



**HUBUNGAN MINAT BELAJAR SISWA DAN MEDIA  
PEMBELAJARAN DENGAN HASIL BELAJAR  
MUATAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
KELAS IV SD GUGUS WOLTER MONGINSIDI  
KECAMATAN KALIWUNGU  
KABUPATEN KENDAL**

**SKRIPSI**

**diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**

**Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Rusdianah  
1401416302**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2020**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul “Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal”, karya,

nama : Rusdianah

NIM : 1401416302

program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Semarang, Juni 2020

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Drs. Isa Ansori, M.Pd

NIP. 196008201987031003

Pembimbing,

Dra. Kumiana Bektiningsih, M.Pd

NIP. 196203121988032001

## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal”, karya,

nama : Rusdianah

NIM : 1401416302

program studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah dipertahankan dalam Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang hari ...

Semarang ... 21 September ... 2020



Drs. Dr. Edy Purwanto, M.Si.  
NIP. 196301211987031001

Penguji I

Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D.  
NIP. 197701262008121003

Panitian Ujian

Sekretaris,

Drs. Isa Ansori, M.Pd.

NIP 196008201987031003

Penguji II

Elok Fariha Sari, S.Pd.Si., M.Pd.

NIP. 198701292015042002

Penguji III

Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd.  
NIP. 196203121988032001

## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

Pembelajaran tidak didapat dengan kebetulan. Ia harus dicari dengan semangat dan disimak dengan tekun.

(Abigail Adams)

Membangkitkan minat dan mengobarkan semangat adalah cara yang efektif untuk melakukan pekerjaan dengan mudah dan sukses

(Tyron Edwards)

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

Kedua Orang tua tercinta, Bapak Paiman dan Ibu Maryamah yang senantiasa memberikan doa, semangat, serta dukungan moril maupun materil dalam setiap langkah peneliti.

## ABSTRAK

**Rusdiyana**, 2020. *Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal*. Sarjana Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd. 178 Halaman.

Minat belajar dan media pembelajaran merupakan beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi dan memperoleh manfaat media pembelajaran yang menarik dan tepat dengan kebutuhan siswa maka tingkat keberhasilan belajarnya pun akan baik. Minat belajar merupakan rasa suka terhadap suatu hal yang berasal dari diri sendiri. Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam lingkungan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah (1) menguji hubungan antara minat belajar dengan hasil belajar matematika siswa; (2) menguji hubungan antara media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa; (3) menguji hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif jenis korelasi. Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi sebanyak 197 siswa, dan sampel sebanyak 141 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel penelitian ini meliputi minat belajar, media pembelajaran, dan hasil belajar matematika. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, wawancara dan dokumentasi. Uji instrumen dilakukan dengan uji validitas dan uji reliabilitas. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif dan analisis korelasi *product moment*.

Hasil analisis data menunjukkan: (1) ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar matematika siswa, nilai  $r_{hitung} = 0,460$ , termasuk kategori sedang serta berkontribusi sebesar 37,9%; (2) ada hubungan yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa, nilai  $r_{hitung} = 0,342$ , termasuk kategori rendah terhadap hasil belajar matematika siswa serta berkontribusi sebesar 24,5%. (3) ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa, nilai  $r_{hitung} = 0,468$  termasuk kategori sedang serta berkontribusi sebesar 41,4% terhadap hasil belajar siswa dan 58,6% ditentukan oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Simpulan penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar matematika siswa; ada hubungan positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa; ada hubungan positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika. Disarankan agar guru membangkitkan minat belajar siswa, lebih memahami media pembelajaran & menerapkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.

**Kata kunci:** minat belajar; media pembelajaran; hasil belajar.

## **PRAKATA**

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal”. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang;
2. Drs. Dr. Edy Purwanto, M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang;
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Program Studi/Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang;
4. Dra. Kurniana Bektiningsih, M.Pd., Pembimbing;
5. Farid Ahmadi, S.Kom., M.Kom., Ph.D Penguji 1;
6. Elok Fariha Sari, S.Pd.Si.,M.Pd., Penguji II;
7. Jumini, S.Pd.,M.Pd., Fahrudin, S.Pd.,M.Pd., Siti Malikhah, S.Pd.SD., Masduki, S.Pd.SD., Muhson, S.Pd., Tri Yulianti, S.Pd.SD., selaku Kepala SD Negeri di Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal;
8. Wali kelas IV SD Negeri di Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal;

Semoga semua pihak yang telah membantu peneliti dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dari Allah SWT.

Semarang, Agustus 2020

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Rusdianah' with a stylized flourish at the end.

Rusdianah

NIM 1401416302

## DAFTAR ISI

|                                      |              |
|--------------------------------------|--------------|
| <b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>  | <b>ii</b>    |
| <b>PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....</b> | <b>iii</b>   |
| <b>PERNYATAAN KEASLIAN.....</b>      | <b>iv</b>    |
| <b>MOTO DAN PERSEMBAHAN .....</b>    | <b>v</b>     |
| <b>ABSTRAK .....</b>                 | <b>vi</b>    |
| <b>PRAKATA.....</b>                  | <b>vii</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>               | <b>ix</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>            | <b>xv</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>            | <b>xvii</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>         | <b>xviii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>        | <b>1</b>     |
| 1. 1 Latar Belakang Masalah.....     | 1            |
| 1. 2 Identifikasi Masalah.....       | 15           |
| 1. 3 Pembatasan Masalah .....        | 15           |
| 1. 4 Rumusan Masalah .....           | 16           |
| 1. 5 Tujuan Penelitian .....         | 16           |
| 1. 6 Manfaat Penelitian .....        | 17           |
| 1. 6. 1 Manfaat Teoretis .....       | 17           |
| 1. 6. 2 Manfaat Praktis .....        | 17           |
| 1. 6. 2. 1 Bagi Guru .....           | 18           |
| 1. 6. 2. 2 Bagi Siswa.....           | 18           |



|                                    |   |           |
|------------------------------------|---|-----------|
| 1. 6. 2. 3                         | Bagi Peneliti .....                           | 18        |
| 1. 6. 2. 4                         | Bagi Sekolah .....                            | 18        |
| <b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b> |   | <b>19</b> |
| 2. 1                               | Kajian Teori .....                            | 19        |
| 2. 1. 1                            | Hakikat Belajar dan Pembelajaran .....        | 19        |
| 2. 1. 1. 1                         | Pengertian Belajar .....                      | 19        |
| 2. 1. 1. 2                         | Prinsip-Prinsip Belajar .....                 | 20        |
| 2. 1. 1. 3                         | Ciri-Ciri Belajar .....                       | 25        |
| 2. 1. 1. 4                         | Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar ..... | 27        |
| 2. 1. 1. 5                         | Teori Belajar .....                           | 37        |
| 2. 1. 1. 6                         | Pengertian Pembelajaran .....                 | 39        |
| 2. 1. 1. 7                         | Komponen-Komponen Pembelajaran .....          | 40        |
| 2. 1. 2                            | Minat Belajar .....                           | 43        |
| 2. 1. 2. 1                         | Pengertian Minat Belajar .....                | 43        |
| 2. 1. 2. 2                         | Macam-Macam Minat .....                       | 43        |
| 2. 1. 2. 3                         | Ciri-Ciri Minat Belajar .....                 | 46        |
| 2. 1. 2. 4                         | Indikator Minat Belajar .....                 | 47        |
| 2. 1. 3                            | Media Pembelajaran .....                      | 49        |
| 2. 1. 3. 1                         | Pengertian Media .....                        | 49        |
| 2. 1. 3. 2                         | Pengertian Media Pembelajaran .....           | 49        |
| 2. 1. 3. 3                         | Tujuan dan Fungsi Media Pembelajaran .....    | 50        |
| 2. 1. 3. 4                         | Ciri-Ciri Media Pembelajaran .....            | 52        |
| 2. 1. 3. 5                         | Manfaat Media .....                           | 53        |

|                |   |           |
|----------------|---|-----------|
| 2. 1. 3. 6     | Jenis Media Pembelajaran.....   | 56        |
| 2. 1. 3. 7     | Prinsip Pemilihan Media.....  | 61        |
| 2. 1. 3. 8     | Kerucut Pengalaman Edgar Dale .....   | 62        |
| 2. 1. 3. 9     | Kriteria Pemilihan Media.....   | 64        |
| 2. 1. 4        | Pembelajaran Matematika di SD.....  | 66        |
| 2. 1. 4. 1     | Pengertian Matematika .....   | 66        |
| 2. 1. 4. 2     | Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar .....                       | 67        |
| 2. 1. 4. 3     | Karakteristik Siswa Sekolah Dasar .....                                     | 68        |
| 2. 1. 3. 4     | Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD.....                            | 69        |
| 2. 1. 4. 5     | Indikator Hasil Belajar Matematika .....                                    | 72        |
| 2. 1. 5        | Hasil Belajar.....  | 73        |
| 2. 1. 5. 1     | Pengertian Hasil Belajar.....   | 73        |
| 2. 1. 5. 2     | Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....                         | 74        |
| 2. 1. 5. 3     | Klasifikasi Hasil Belajar .....   | 75        |
| 2. 1. 6        | Hubungan Antar Variabel .....   | 79        |
| 2. 1. 6. 1     | Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar .....                           | 79        |
| 2. 1. 6. 2     | Hubungan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar .....                      | 80        |
| 2. 1. 6. 3     | Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil<br>Belajar ..... | 80        |
| 2. 2           | Kajian Empiris .....  | 82        |
| 2. 3           | Kerangka Berpikir.....  | 91        |
| 2. 4           | Hipotesis Penelitian.....   | 94        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN .....</b>  | <b>95</b> |

|   |     |
|---|-----|
| 3. 1 Desain Penelitian.....                               | 95  |
| 3. 2 Tempat dan Waktu Penelitian .....                    | 96  |
| 3. 2. 1 Tempat Penelitian.....                            | 96  |
| 3. 2. 2 Waktu Penelitian .....                            | 97  |
| 3. 2 Populasi dan Sampel .....                            | 97  |
| 3. 3. 1 Populasi.....                                     | 97  |
| 3. 3. 2 Sampel.....                                       | 98  |
| 3. 4 Variabel Penelitian .....                            | 100 |
| 3. 4. 1 Variabel Independen atau Variabel Bebas (X) ..... | 101 |
| 3. 4. 2 Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y) ..... | 101 |
| 3. 5 Definisi Operasional Variabel .....                  | 101 |
| 3. 5. 1 Minat Belajar (X1).....                           | 101 |
| 3. 5. 2 Media Pembelajaran (X2) .....                     | 102 |
| 3. 5. 3 Hasil Belajar Matematika (Y) .....                | 102 |
| 3. 6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....          | 103 |
| 3. 6. 1 Teknik Pengumpulan Data.....                      | 103 |
| 3. 6. 1. 1 Wawancara .....                                | 104 |
| 3. 6. 1. 2 Angket.....                                    | 104 |
| 3. 6. 1. 3 Dokumentasi .....                              | 106 |
| 3. 6. 2 Instrumen Pengumpulan Data.....                   | 106 |
| 3. 6. 2. 1 Kuesioner/Angket .....                         | 107 |
| 3. 6. 2. 2 Dokumentasi .....                              | 112 |
| 3. 6. 2. 3 Uji Validitas .....                            | 112 |

|  |            |
|--|------------|
| 3. 6. 2. 4 Uji Reliabilitas .....                                    | 116        |
| 3. 7 Uji Persyaratan Normalitas, Linieritas/Multi-Kolinieritas ..... | 118        |
| 3. 7. 1 Uji Normalitas.....  | 118        |
| 3. 7. 2 Uji Linearitas .....   | 119        |
| 3. 7. 3 Uji Multikolinieritas .....                                  | 120        |
| 3. 8 Teknik Analisis Data.....                                       | 121        |
| 3. 8. 1 Analisis Statistik Deskriptif .....                          | 121        |
| 3. 8. 2 Uji Hipotesis Penelitian .....                               | 123        |
| 3. 8. 2. 1 Uji Korelasi Sederhana .....                              | 123        |
| 3. 8. 2. 2 Uji Korelasi Ganda .....                                  | 125        |
| 3. 8. 2. 3 Uji F .....   | 127        |
| 3. 8. 2. 4 Uji Determinasi .....                                     | 128        |
| <b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>                   | <b>130</b> |
| 4. 1 Hasil Penelitian .....  | 130        |
| 4. 1. 1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif.....                     | 132        |
| 4. 1. 1. 1 Deskripsi Variabel Minat Belajar.....                     | 132        |
| 4. 1. 1. 2 Deskripsi Variabel Media Pembelajaran.....                | 138        |
| 4. 1. 1. 3 Deskripsi Variabel Hasil Belajar Matematika.....          | 143        |
| 4. 1. 2 Hasil Uji Prasyarat Analisis .....                           | 147        |
| 4. 1. 2. 1 Hasil Uji Normalitas .....                                | 147        |
| 4. 1. 2. 2 Hasil Uji Linearitas .....                                | 148        |
| 4. 1. 2. 3 Hasil Uji Multikolinieritas .....                         | 149        |
| 4. 1. 3 Hasil Uji Hipotesis Penelitian .....                         | 150        |

|  |     |
|--|-----|
| 4. 1. 3. 1 Hasil Uji Korelasi Sederhana .....    | 151 |
| 4. 1. 3. 2 Hasil Uji Korelasi Ganda .....        | 154 |
| 4. 1. 3. 3 Hasil Uji Signifikansi (Uji F).....   | 155 |
| 4. 1. 3. 4 Hasil Uji Koefisien Determinasi ..... | 156 |
| 4. 2 Pembahasan.....                             | 158 |
| 4. 3 Implikasi Penelitian.....                   | 170 |
| 4. 3. 1 Implikasi Teoretis .....                 | 170 |
| 4. 3. 2 Implikasi Praktis .....                  | 172 |
| 4. 3. 3 Implikasi Pedagogis .....                | 172 |
| <b>BAB V PENUTUP</b> .....                       | 174 |
| 5. 1 Simpulan .....                              | 174 |
| 5. 2 Saran.....                                  | 175 |
| 5. 2. 1 Guru .....                               | 175 |
| 5. 2. 2 Peneliti Selanjutnya .....               | 176 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....                      | 177 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....                            | 183 |

## DAFTAR TABEL

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Tabel 2.1  | KI dan KD Muatan Matematika Kelas IV .....  | 71  |
| Tabel 3.1  | Populasi Penelitian .....   | 98  |
| Tabel 3.2  | Sampel Penelitian.....  | 100 |
| Tabel 3.3  | Alternatif Jawaban Beserta Skor untuk Variabel Minat Belajar Siswa<br>dan Media Pembelajaran .....    | 105 |
| Tabel 3.4  | Alternatif Jawaban Beserta Skor untuk Variabel Minat Belajar Siswa<br>dan Media Pembelajaran .....    | 106 |
| Tabel 3.5  | Kisi-Kisi Angket Minat Belajar .....  | 109 |
| Tabel 3.6  | Kisi-Kisi Angket Media Pembelajaran .....   | 111 |
| Tabel 3.7  | Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar.....   | 115 |
| Tabel 3.8  | Hasil Uji Validitas Angket Media Pembelajaran.....  | 115 |
| Tabel 3.9  | Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....   | 117 |
| Tabel 3.10 | Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi .....   | 127 |
| Tabel 4.1  | Subjek Penelitian Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi<br>Kecamatan Kaliwungu Kendal..... | 130 |
| Tabel 4.2  | Deskripsi Statistik Variabel Minat Belajar .....  | 133 |
| Tabel 4.3  | Distribusi Frekuensi Minat Belajar .....  | 133 |
| Tabel 4.4  | Kategori Variabel Minat Belajar .....   | 134 |
| Tabel 4.5  | Kategori Setiap indikator Variabel Minat Belajar .....  | 136 |
| Tabel 4.6  | Deskripsi Statistik Variabel Media Pembelajaran .....   | 139 |
| Tabel 4.7  | Distribusi Frekuensi Media Pembelajaran .....   | 139 |
| Tabel 4.8  | Kategori Variabel Media Pembelajaran.....   | 140 |
| Tabel 4.9  | Kategori Setiap Indikator Variabel Media Pembelajaran .....   | 142 |
| Tabel 4.10 | Deskripsi Statistik Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa.....                                      | 144 |
| Tabel 4.11 | Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika .....   | 144 |
| Tabel 4.12 | Kategori Variabel Hasil Belajar Matematika.....   | 145 |
| Tabel 4.13 | Hasil Uji Normalitas .....  | 147 |
| Tabel 4.14 | Hasil Uji Linearitas Minat Belajar dengan Hasil Belajar .....   | 148 |
| Tabel 4.15 | Hasil Uji Linearitas Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar.....                                     | 149 |

|  |     |
|--|-----|
| Tabel 4.16 Hasil Uji Multikolinearitas .....   | 150 |
| Tabel 4.17 Hasil Uji Koefisien Korelasi .....  | 151 |
| Tabel 4.18 Hasil Uji Korelasi $X_1$ dengan $Y$ .....   | 152 |
| Tabel 4.19 Hasil Uji Korelasi $X_2$ dengan $Y$ .....   | 153 |
| Tabel 4.20 Hasil Uji Korelasi $X_1, X_2$ dengan $Y$ .....  | 154 |
| Tabel 4.21 Hasil Uji Signifikansi (Uji F) .....  | 155 |
| Tabel 4.22 Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dengan Hasil Belajar .....                                      | 156 |
| Tabel 4.23 Hasil Uji Determinasi Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar<br>Matematika .....                   | 157 |
| Tabel 4.24 Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan<br>Hasil Belajar Matematika ..... | 157 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |     |
|---|-----|
| Gambar 2.1 Kerangka Berfikir.....   | 93  |
| Gambar 3.1 Desain Penelitian .....  | 96  |
| Gambar 4.1 Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Minat Belajar .....        | 134 |
| Gambar 4.2 Diagram Kategori Minat Belajar .....                             | 135 |
| Gambar 4.3 Diagram Setiap Indikator Variabel Minat .....                    | 137 |
| Gambar 4.4 Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Media Pembelajaran.....    | 140 |
| Gambar 4.5 Diagram Kategori Media Pembelajaran.....                         | 141 |
| Gambar 4.6 Diagram Setiap Indikator Variabel Media Pembelajaran .....       | 142 |
| Gambar 4.7 Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Matematika . | 145 |
| Gambar 4.8 Diagram Kategori Hasil Belajar Matematika.....                   | 146 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba .....                              | 184 |
| Lampiran 2 Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Angket Minat Belajar .....           | 186 |
| Lampiran 3 Angket Uji Coba Instrumen Minat Belajar .....                     | 188 |
| Lampiran 4 Hasil Angket Uji Coba Instrumen Minat Belajar .....               | 194 |
| Lampiran 5 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Media Pembelajaran .....       | 197 |
| Lampiran 6 Kisi-Kisi Instrumen Uji Coba Angket Media Pembelajaran .....      | 199 |
| Lampiran 7 Angket Uji Coba Instrumen Media Pembelajaran .....                | 201 |
| Lampiran 8 Hasil Angket Uji Coba Instrumen Media Pembelajaran .....          | 207 |
| Lampiran 9 Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket Media Pembelajaran .....       | 210 |
| Lampiran 10 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Minat Belajar .....            | 212 |
| Lampiran 11 Hasil Analisis Uji Coba Instrumen Media Pembelajaran.....        | 214 |
| Lampiran 12 Daftar Nama Responden Penelitian (Sampel) .....                  | 216 |
| Lampiran 13 Kisi-Kisi Angket Penelitian Minat Belajar .....                  | 223 |
| Lampiran 14 Angket Penelitian Minat Belajar .....                            | 225 |
| Lampiran 15 Hasil Angket Penelitian Minat Belajar .....                      | 230 |
| Lampiran 16 Rekapitulasi Angket Penelitian Minat Belajar .....               | 233 |
| Lampiran 17 Kisi-Kisi Angket Penelitian Media Pembelajaran .....             | 238 |
| Lampiran 18 Angket Penelitian Media Pembelajaran .....                       | 240 |
| Lampiran 19 Hasil Angket Penelitian Media Pembelajaran .....                 | 245 |
| Lampiran 20 Rekapitulasi Angket Penelitian Media Pembelajaran .....          | 248 |
| Lampiran 21 Rekapitulasi Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa (Sampel) ..... | 253 |
| Lampiran 22 Perhitungan Distribusi Frekuensi Variabel Minat Belajar .....    | 260 |
| Lampiran 23 Perhitungan Distribusi Frekuensi Variabel Media Pembelajaran...  | 262 |
| Lampiran 24 Perhitungan Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar .....    | 264 |
| Lampiran 25 Perhitungan Kategori Variabel Minat Belajar .....                | 266 |
| Lampiran 26 Perhitungan Kategori Variabel Media Pembelajaran .....           | 268 |
| Lampiran 27 Perhitungan Kategori Setiap Indikator Variabel Bebas .....       | 270 |
| Lampiran 28 Analisis Uji Prasyarat Hasil Penelitian .....                    | 276 |

|   |     |
|---|-----|
| Lampiran 29 Analisis Uji Korelasi Sederhana .....   | 281 |
| Lampiran 30 Analisis Uji Korelasi Ganda dan Signifikansi .....  | 283 |
| Lampiran 31 Surat Keputusan Penetapan Dosen Pembimbing .....  | 287 |
| Lampiran 32 Surat Ijin Penelitian .....   | 288 |
| Lampiran 33 Surat Keterangan Bukti Penelitian .....   | 293 |
| Lampiran 34 Rekapitulasi Penilaian Tengah Semester Genap Muatan Matematika<br>Siswa Kelas IV (Populasi) ..... | 298 |
| Lampiran 35 Rekapitulasi Penilaian Tengah Semester Genap Muatan<br>Matematika Siswa Kelas IV (Sampel) .....   | 309 |
| Lampiran 36 Pedoman Wawancara dengan Guru .....   | 316 |
| Lampiran 37 Hasil Wawancara dengan Guru .....   | 318 |
| Lampiran 38 Pedoman Observasi/Pengamatan.....   | 336 |
| Lampiran 39 Hasil Observasi/Pengamatan .....  | 338 |
| Lampiran 40 Kisi-Kisi Penilaian Tengah Semester .....   | 350 |
| Lampiran 41 Soal Penilaian Tengah Semester.....   | 354 |
| Lampiran 42 Dokumentasi Kegiatan .....  | 361 |

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah suatu bidang kehidupan yang sangat penting bagi manusia. Pendidikan dengan mutu baik disiapkan untuk mencetak sumber daya manusia yang berkualitas baik pula. Manusia yang berkualitas akan dapat menghadapi persaingan dengan negara lain yang telah maju dan membantu negara dalam memajukan berbagai bidang kehidupan lainnya di masa yang akan datang. Usaha meningkatkan kualitas sumber daya manusia di negara Indonesia salah satunya adalah melalui pendidikan. Pendidikan erat kaitannya dengan program pendidikan dan perangkat pembelajaran bagi peserta didik yang disebut sebagai kurikulum. Terealisasinya fungsi dan tujuan pendidikan sesuai dengan harapan apabila terdapat kurikulum. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 1 ayat 16 menyebutkan “kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”. Kurikulum bagi pendidik digunakan sebagai pedoman dalam menyelenggarakan aktivitas belajar mengajar supaya tercapainya tujuan pembelajaran.

Kurikulum pada saat ini digunakan di sekolah dasar yaitu kurikulum 2013. Pemerintah telah mengatur mengenai pemberlakuan kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan

Kebudayaan Nomor 57 tahun 2014 Pasal 1 Ayat 1 yang menyebutkan bahwa “Kurikulum Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah yang telah dilaksanakan sejak tahun 2013/2014 disebut Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah”.

Pemberlakuan kurikulum 2013 yang ditetapkan oleh pemerintah sejalan dengan tujuan yang hendak dicapai, yaitu seperti yang telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 yang menyebutkan “kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia”.

Kurikulum 2013 memiliki struktur kurikulum yang mengorganisasikan antara kompetensi inti, kompetensi dasar, muatan pembelajaran, mata pelajaran dan beban pelajaran. Mata pelajaran untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah pada kurikulum 2013 dikelompokkan menjadi dua, yaitu mata pelajaran umum kelompok A dan mata pelajaran umum kelompok B. Salah satu mata pelajaran umum yang ada dalam kelompok A adalah matematika.

Susanto (2016:185) matematika adalah bagian dari disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan dalam berpikir dan berpendapat, serta berkontribusi dalam memecahkan permasalahan sehari-hari. Peserta didik dapat ikut serta berpartisipasi di lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat karena pada dasarnya pembelajaran matematika memiliki hubungan erat dengan pengetahuan, sikap, dan keterampilan dalam bermasyarakat. Peserta didik yang dalam kesehariannya tidak terlepas dari berbagai aktivitas yang memerlukan pola

pikir oleh karena itu sangat memerlukan pembelajaran matematika karena dalam pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik untuk melatih diri untuk bersikap cermat dan teliti, melatih cara berfikir rasional dan logis serta membantu aktivitas sehari-hari. Pembelajaran matematika dapat diperoleh dan dipelajari peserta didik melalui kegiatan belajar mengajar di pendidikan formal, yaitu di sekolah.

Belajar dapat dimaknai sebagai suatu aktivitas yang dijalani dengan sengaja dan sadar oleh individu dengan tujuan untuk mendapatkan pengetahuan, konsep, serta pemahaman baru yang mengakibatkan perubahan perilaku yang tetap baik dalam segi rasa, pikiran maupun tindakan (Susanto, 2016:4). Belajar dapat didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif konstan dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman (Aunurrahman, 2016:48). Aunurrahman (2016:35) belajar merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh seseorang yang mengakibatkan perubahan perilaku yang didapat dengan latihan dan pengalaman yang memuat aspek-aspek pengetahuan, aspek keterampilan untuk memperoleh tujuan tertentu. Salah satu lembaga yang menyediakan tempat untuk belajar adalah sekolah. Kegiatan belajar mengajar menjadi sarana mewujudkan tujuan pendidikan nasional dan membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajarnya supaya tercapai cita-citanya. Kegiatan belajar dikatakan berhasil apabila siswa mendapatkan hasil belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Kegiatan belajar dapat dikatakan berhasil apabila siswa memperoleh hasil belajar sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Dengan demikian perlu

diketahui bahwa “hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar” (Rifa’i dan Anni, 2016:71). Menurut Risa Triarisanti (2019:130) Hasil belajar merupakan faktor yang paling penting dalam pembelajaran, karena mampu menggambarkan keadaan siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hasil belajar dapat diukur secara langsung dengan angka-angka serta terlihat dalam praktik kehidupan sehari-hari siswa. Hasil belajar siswa yang rendah menunjukkan bahwa siswa belum menguasai materi dengan baik. Sebaliknya hasil belajar yang tinggi menunjukkan bahwa siswa sudah menguasai materi dengan baik Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika adalah pencapaian tujuan pembelajaran matematika setelah menjalani aktivitas pembelajaran.

Susanto (2016:5) hasil belajar adalah perubahan pada diri siswa yang memuat aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebagai hasil dari kegiatan belajar. Belajar banyak dipengaruhi oleh beberapa faktor. Menurut Slameto (2013:54) faktor tersebut dapat berupa faktor intern maupun ekstern. Faktor intern meliputi, (1) aspek jasmaniah seperti, cacat tubuh serta kesehatan; (2) aspek psikologis seperti, intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, serta kesiapan; dan (3) aspek kelelahan.

Faktor ekstern meliputi, (1) aspek keluarga seperti, cara orang tua mendidik, hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua; (2) aspek masyarakat seperti, teman bergaul, kegiatan siswa dalam bermasyarakat; (3) aspek sekolah seperti, metode mengajar,

kurikulum, relasi guru dan siswa, alat pelajaran, media pembelajaran, keadaan gedung, disiplin pelajaran, metode belajar serta tugas rumah.

Faktor yang ada dalam diri seseorang ketika belajar disebut juga faktor intern. Faktor intern dari peserta didik yang mempengaruhi hasil belajar salah satunya adalah minat belajar. Slameto (2013:180) minat merupakan rasa suka yang berlebih dan rasa keterikatan pada suatu hal atau aktivitas yang datang dalam diri sendiri tanpa pengaruh orang lain. Selanjutnya menurut Pitadjeng (2015:86) minat merupakan sebuah kebiasaan yang tetap untuk memperhatikan dan menikmati suatu kegiatan atau suatu hal". Peserta didik yang dengan mudah menerima pelajaran dan kemudian mendapatkan hasil belajar yang tinggi salah satunya disebabkan oleh tingginya minat belajar yang dimiliki oleh peserta didik. Selain minat belajar, media pembelajaran menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Pada proses pembelajaran, pendidik juga perlu mempertimbangkan penggunaan media pembelajaran guna menunjang penyampaian materi agar lebih mudah diterima oleh siswa. Segala cara yang dipakai guru dalam menggunakan alat pengajaran sebagai penghubung dalam menyampaikan tujuan instruksional dalam proses belajar yang disebut media pembelajaran, sehingga akan mempengaruhi peserta didik menjadi lebih tekun dalam belajar, materi yang ajarkan oleh guru mudah dimengerti dan dipahami oleh siswa. Tidak sedikit upaya yang dilakukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran, akan tetapi dalam realita praktiknya, media pembelajaran tidak jarang menemui hambatan seperti jumlah media yang terbatas dan keterampilan dalam memanfaatkan media.

Pada pembelajaran ini, media berperan penting sebagai suatu alat yang diharapkan dapat meningkatkan pembelajaran yang efektif. Menurut Daryanto (2013:5) media yang digunakan sebagai alat dan bahan dalam aktivitas pembelajaran disebut media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memberikan pengaruh fikir, perasaan, perhatian, dan kemampuan, atau keterampilan pembelajar sehingga dapat memotivasi terjadinya proses pembelajaran.

Penting adanya sebuah media dalam kegiatan belajar mengajar, karena metode, strategi dan pendekatan apapun yang dipakai dalam kegiatan pembelajaran tidak akan memberikan manfaat dan makna pada peningkatan mutu pembelajaran selama dalam pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran tidak maksimal dan optimal.

Berdasarkan hasil kegiatan pra penelitian yang diperoleh melalui observasi pembelajaran di kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal terdapat beberapa permasalahan yang dijumpai diantaranya beberapa sumber belajar belum terlihat maksimal kebermanfaatannya, beberapa siswa mempunyai minat belajar yang rendah, media pembelajaran belum sepenuhnya terlihat saat pembelajaran berlangsung, beberapa siswa kurang antusias atau pasif dalam mengikuti proses pembelajaran matematika, kondisi kelas pada saat KBM terlihat kurang kondusif, beberapa siswa terlihat mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika, kehilangan konsentrasi akibat suasana kelas yang membosankan. Selain itu dari hasil wawancara dengan guru dan siswa



menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas IV mengalami kesulitan dan kurang menyukai pembelajaran muatan pelajaran matematika.

Pada dasarnya matematika merupakan ilmu deduktif yang abstrak, sedangkan siswa usia SD umumnya berada pada pemikiran yang konkret dengan kemampuan yang bermacam-macam sehingga solusinya yaitu dengan strategi dan pendekatan psikologi (Karso, 2011:1.1). Penelitian oleh Jean Peaget dan rekannya menyatakan bahwa anak bertindak dan berfikir berbeda dengan orang dewasa. Terutama pada pembelajaran mupel matematika di SD, hal yang abstrak dapat saja dilihat sederhana menurut orang dewasa yang sudah formal, namun bisa. Ditemukan beberapa akar permasalahan yang teridentifikasi sebagai berikut: 1) kurangnya kemampuan memahami materi, yang disebabkan siswa kurang aktif atau pasif karena muatan pembelajaran matematika materinya berbentuk formal dan abstrak serta bersifat deduktif sehingga siswa kesulitan untuk memahami dan mengerti pembelajaran matematika tersebut; 2) kurang optimal dalam penggunaan fasilitas pembelajaran atau media pembelajaran yang menunjang pembelajaran matematika karena beberapa guru dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab yang berperan sebagai pendidik mempunyai berbagai kendala. Permasalahan tersebut dibuktikan dengan hasil belajar siswa pada muatan pembelajaran matematika, nilai beberapa siswa belum optimal. Hal ini dibuktikan dengan data nilai PTS Ganjil siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal yaitu SDN 1 Sarirejo terdapat 27 siswa tidak tuntas dari 66 siswa. SDN 3 Sarirejo terdapat 19 siswa tidak tuntas dari 39 siswa, SDN 1 Mororejo terdapat 6 siswa tidak tuntas dari 11 siswa, SDN 2 Mororejo terdapat 21

siswa tidak tuntas dari 43 siswa. SDN Kumpulrejo terdapat 13 siswa tidak tuntas dari 17 siswa. SDN Karangtengah terdapat 14 siswa tidak tuntas dari 21 siswa. Jadi 6 SDN Gugus Wolter Monginsidi terdapat 100 atau (50,77%) siswa tidak tuntas dari total 197 siswa.

Penelitian lain yang berkaitan dengan minat belajar, media pembelajaran dan hasil belajar memberikan inspirasi kepada peneliti dalam melaksanakan penelitian ini. Hasil penelitian lain yang sejenis antara lain adalah Penelitian yang dilakukan oleh David Arhin dan Emmanuel Gideon Yanney dalam *Global Scientific Journal (GSJ)* Volume 8, Issue 6 tahun 2020 yang berjudul “Relationship between Students’ Interest and Academic Performance in Mathematics: A Study of Agogo State College”. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara minat siswa terhadap matematika dan prestasi akademiknya. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang tinggi atau kuat antara minat siswa dalam belajar matematika dan prestasi akademik dan itu ke arah yang positif.

Penelitian yang berjudul “Hubungan Minat dengan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SDN 25 Jati Tanah Tinggi” oleh Fitria Kumala Sari, Rakimahwati, dan Yanti Fitria dalam *Jurnal Basicedu* Vol. 3 No. 2 tahun 2019 . Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara minat dengan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang positif dan signifikan antara minat dengan hasil belajar siswa dibuktikan dengan statistik uji-t di peroleh  $t_{hitung} = 4,79$  dan  $t_{tabel} = 2,022$ ,  $t_{hitung} > t_{tabel}$  pada taraf nyata 0.05 dengan diperoleh

hasil koefisien korelasi  $r_{xy} = 0,73$  dan koefisien determinan sebesar 53,29%. Hasil belajar mendapat pengaruh sebesar 53,29% oleh minat belajar sedangkan 46,71% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Minat Belajar Dan *Resiliensi* Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas VIII SMP” oleh Enny Putri Cahyani, Wina Dwi Wulandari, dan Euis Eti Rohaeti, Aflich dalam Jurnal Numeracy Vol. 5 No. 1 tahun 2018. Penelitian membuktikan hasil data dari  $r$  tabel dengan  $n = 35$  dan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai  $F_{tabel} = 3,300$ . Karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau  $16,199 > 3,300$  maka dapat dikatakan variabel-variabel tersebut terdapat hubungan antara minat belajar dan *resiliensi* yang signifikan sehingga memungkinkan akan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis. Penyebab dari tidak berhasilnya seorang pendidik dalam menyampaikan materi salah satunya yaitu dalam kegiatan belajar mengajar pendidik kurang menumbuhkan perhatian dan kegiatan siswa dalam mengikuti pelajaran khususnya matematika. Sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan pemahaman matematis dan minat belajar siswa terhadap matematika dan dapat menyebabkan rasa ketakutan, tidak semangat dan acuh terhadap matematika dengan demikian menyebabkan tidak terpenuhinya ketercapaian indikator.

Penelitian yang berjudul “Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa” yang dilakukan oleh Siti Nurhasanah, A. Sobandi dalam Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran Vol. 1 No. 1 tahun 2016 menyatakan bahwa Indikator yang dipakai dalam penelitian minat belajar yaitu ketertarikan untuk belajar,

perhatian dalam belajar, motivasi belajar dan pengetahuan. Hasil penelitian diperoleh bahwa adanya pengaruh yang signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar. Berdasarkan hasil koefisien determinasi yang didapat adalah 21,77%. Arti dari nilai koefisien determinasi ini adalah bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh minat belajar sebesar 21,77%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan melalui peningkatan minat belajar peserta didik. Artinya semakin baik minat belajar peserta didik akan berdampak pada hasil belajar yang semakin baik.

Penelitian yang berjudul “Hubungan Minat Siswa dan Lingkungan Masyarakat Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V” oleh Nuristiqomah dan Susilo dalam *Joyful Learning Journal (JLJ)* Vol. 7 No. 2 tahun 2018. Penelitian ini menghasilkan adanya keterkaitan antara variabel minat belajar dengan hasil belajar didapat nilai koefisien korelasi sebesar 0,627. Nilai 0,627 menunjukkan besarnya koefisien korelasi dan dapat disimpulkan bahwa variabel minat belajar dengan hasil belajar siswa memiliki hubungan yang kuat karena berada pada rentang 0,60 – 0,799. Signifikansi didapat 0,000 artinya terdapat hubungan yang signifikan antara variabel minat belajar dengan hasil belajar siswa.

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Minat Belajar dan Kemampuan Visual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan *Realistic Mathematic Education* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar” oleh Ade Mulyono, Isnani, dan Purwo Susongko dalam *Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti* Vol 2 No. 1 tahun 2018 . Penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar matematika berpengaruh positif terhadap

kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan data hasil analisis setiap kenaikan satu satuan pada minat belajar matematika akan menaikkan kemampuan pemecahan masalah sebesar 29,813. Artinya jika minat belajar matematika tinggi maka kemampuan pemecahan masalah menjadi tinggi. Dengan demikian berdampak pada hasil belajar yang meningkat. Hasil perhitungan uji taraf signifikansi dengan uji t untuk mengetahui adanya pengaruh minat belajar peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah.  $t_{hitung}=2,438$  dan  $t_{tabel}=1,998$  Karena  $t_{hitung}>t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan ada pengaruh signifikan minat belajar peserta didik terhadap kemampuan pemecahan masalah. Kemudian mencari koefisien determinasi ( $R^2$ ) dengan hasil perhitungan sebesar 0,610 atau minat belajar peserta didik mempunyai pengaruh 61 % terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 52 Kota Bengkulu” oleh Ike Kurniawati, V. Karjiyati, dan Dalifa pada tahun 2019 dalam Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media manipulative terhadap hasil belajar matematika siswa dibuktikan dengan data hasil penelitian yang diolah dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai  $t_{hitung}$  2,84 dan nilai  $t$  tabel sebesar 1,625. Secara sistematis terlihat  $t_{hitung}$  (2,84) >  $t$  tabel (1,625) pada taraf signifikan 5%.

Penelitian yang berjudul “Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa”. oleh Sulastris Pebri Utami dalam *Journal of Classroom Action Research* tahun 2019. Berdasarkan hasil penelitian

ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa: 1) Penggunaan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh nilai rata-rata hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II. 2) Penggunaan media gambar dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Peningkatan tersebut ditunjukkan oleh rata-rata aktivitas siswa yang sebelumnya 75 % dengan kategori aktif menjadi 87,5% dengan kategori sangat aktif. Jadi dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika dengan menggunakan media gambar dalam pembelajaran.

Penelitian yang berjudul “Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika” oleh Ni Putu Eka Windi Putri Pertiwi, I Made Suarjana, Ni Wayan Arini dalam Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran Vol. 2 No. 3 tahun 2019. Penelitian ini menghasikan adanya korelasi positif yang signifikan antara media pembelajaran siswa dengan hasil belajar matematika dengan koefisien korelasi sejumlah  $r = 0,775$  dan koefisien determinasi  $R^2 = 60,1\%$  dengan perhitungan  $0,775 > r_{tabel} 0,176$  maka bermakna signifikan dan besar koefisien determinasinya  $R^2 = 0,601$  jadi  $0,601 \times 100\% = 60,1\%$ .

Penelitian yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar dan Bangun Ruang SD” oleh Lionida Adhi Pramestika dalam Jurnal Pendidikan dan Konseling Vol. 1 No. 2 tahun 2020. Penelitian menghasilkan kesimpulan yaitu pembelajaran dengan media *power point* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika khususnya pada materi bangun datar dan bangun ruang di SD

dibuktikan dengan rata-rata hasil belajar peserta didik sebelum penelitian tindakan kelas adalah 51,15 dan setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan penerapan media *power point* pada pelajaran matematika materi bangun datar dan bangun ruang di SD terjadi peningkatan menjadi 81,15%.

Penelitian yang berjudul “Development 3D Animated Story as Interactive Learning Media with Lectora Inspire and Plotagon on Direct and Inverse Proportion Subject” oleh E Oktavianingtyas, F S Salama, A Fatahillah, L A Monalisa, T B Setiawan dalam *Journal of Physics* Vol. 1108, No. 1, p. 12111 tahun 2018 menyatakan bahwa Matematika merupakan salah satu pelajaran yang harus dipahami oleh individu. Matematika tidak hanya untuk pengetahuan sains tetapi sebagai alat yang digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Penggunaan media yang menarik dalam pelajaran matematika dapat meningkatkan keinginan, minat, motivasi, dan mensimulasikan mereka untuk belajar.

Penelitian yang berjudul “Keefektifan Media Pembelajaran Mogabil Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN Baleraksa Purbalingga” oleh Fajar Triyanto, Joko Siswanto, dan Rofian dalam *Jurnal Profesi Keguruan* Vol. 4 No. 2 tahun 2018. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji banding hasil belajar dua pihak menunjukkan hasil thitung = 17,42 dengan ttabel = 2,049 sehingga thitung > ttabel yang artinya bahwa media pembelajaran mogabil (mobil garis bilangan) efektif terhadap hasil belajar matematika materi operasi hitung bilangan bulat kelas IV.

Penelitian yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran dan Strategi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Ekonomi SMA Sedes Sapientiae Semarang” oleh Desi Marintan dan Widiyanto dalam *Economic Education Analysis Journal* Vol. 6 No. 1 tahun 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan bahwa media pembelajaran dan strategi belajar terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi sebesar 58,4%. Secara parsial media pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi sebesar 25,00% dan strategi belajar terhadap hasil belajar siswa mata pelajaran ekonomi sebesar 20,25%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dan strategi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran ekonomi secara simultan maupun parsial.

Dari pemaparan di atas, diketahui bahwa dalam penelitian yang telah dilaksanakan ditemukan adanya kesamaan variabel penelitian yaitu minat belajar siswa dan media pembelajaran, dengan demikian peneliti berminat guna membuktikan dengan penelitian korelasi berjudul “Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal”.



## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat teridentifikasi beberapa permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil belajar peserta didik pada Penilaian Tengah Semester (PTS) Ganjil muatan pembelajaran matematika tahun ajaran 2019/2020 terdapat 50,77% siswa dengan nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).
2. Beberapa sumber belajar belum terlihat digunakan secara optimal.
3. Beberapa siswa memiliki minat belajar yang rendah.
4. Media pembelajaran terlihat jarang digunakan saat pembelajaran.
5. Beberapa siswa kurang antusias atau pasif dalam mengikuti proses pembelajaran mupel Matematika.
6. Kondisi kelas pada saat KBM sesaat terlihat kurang kondusif.
7. Beberapa peserta didik merasa kesulitan dalam belajar matematika yang dirasa banyak hafalannya.
8. Beberapa peserta didik kehilangan konsentrasi akibat suasana kelas yang membosankan.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Permasalahan yang ada sangat beragam dengan demikian perlu dibatasi. Tujuan pembatasan ini supaya pembahasan lebih terfokus. Peneliti membatasi pada permasalahan nomor 1 tentang hasil belajar, dan nomor 3 tentang minat belajar serta nomor 4 tentang media pembelajaran. Dalam penelitian ini, peneliti ingin mengetahui ada atau tidaknya hubungan minat belajar siswa dan media

pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV di SD Gugus Wolter Monginsidi. Minat belajar siswa dan media pembelajaran yang belum optimal, sedangkan hasil belajar muatan Matematika yang dibawah KKM.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Dari pembatasan masalah yang telah peneliti paparkan, dengan demikian rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah ada hubungan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal?
2. Apakah ada hubungan antara media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal?
3. Apakah ada hubungan antara minat belajar siswa dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menguji hubungan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.
2. Menguji hubungan antara media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.
3. Menguji hubungan antara minat belajar siswa dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

## **1.6 Manfaat Penelitian**

Harapan peneliti dari luaran penelitian ini adalah mampu memberikan manfaat bagi peneliti maupun orang lain baik yang bersifat teoretis atau praktis.

### **1.6.1 Manfaat Teoretis**

Harapan peneliti dari hasil penelitian ini yaitu dapat menambah pengetahuan dan wawasan yang lebih luas, serta dapat memberikan kontribusi bagi dunia pendidikan yang berkaitan tentang minat belajar, media pembelajaran dan hubungan keduanya dengan hasil belajar khususnya pada muatan pembelajaran matematika, serta menjadi bahan referensi bagi penelitian-penelitian berikutnya.

### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi:

### **1.6.2.1 Guru**

Harapan peneliti dari hasil penelitian ini yaitu dapat digunakan sebagai informasi dan bahan masukan bagi guru untuk lebih meningkatkan pembelajaran dan hasil belajar siswa khususnya hasil belajar muatan pembelajaran matematika.

### **1.6.2.2 Siswa**

Harapan peneliti dari hasil penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi untuk siswa mengenai pentingnya pengaruh minat belajar maupun media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa, sehingga siswa dapat lebih memperhatikan minat belajar maupun media pembelajarannya untuk meningkatkan hasil belajar.

### **1.6.2.3 Peneliti**

Harapan peneliti dari hasil penelitian yaitu dapat memperkaya pengetahuan dan wawasan bagi peneliti dikemudian hari tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa khususnya pada bidang yang dikaji sebagai bekal menjadi guru yang profesional.

### **1.6.2.4 Sekolah**

Harapan peneliti dari hasil penelitian ini yaitu dapat dimanfaatkan sekolah sebagai sumber informasi guna meningkatkan kualitas pembelajaran.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teori**

##### **2.1.1 Hakikat Belajar dan Pembelajaran**

###### **2.1.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar merupakan suatu cara yang dikerjakan individu guna yang mengakibatkan perubahan perilaku baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungan. Dalam kesimpulan yang dikemukakan Aunurrahman (2016:35) belajar merupakan suatu usaha sadar yang dikerjakan seseorang dalam perubahan perilaku baik dengan latihan dan pengalaman yang memuat nilai nilai pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk mencapai tujuan tertentu. Susanto (2016:4) belajar merupakan. suatu kegiatan yang dikerjakan oleh individu secara sengaja dan sadar untuk mendapatkan suatu pengetahuan, konsep, dan pemahaman baru yang pada akhirnya akan membuat seseorang mengalami perubahan perilaku yang tetap. Dimiyati (2015:9), belajar ialah suatu perilaku yang memunculkan respon si pembelajar.

Susanto (2016:1) belajar dapat diartikan sebagai cara individu merubah perilaku sebagai akibat dari pengalaman. Belajar dan mengajar adalah dua konsep yang tidak terpisahkan. Kesatuan konsep ini terjadi interaksi antara siswa dengan guru, serta siswa dengan siswa pada saat proses belajar mengajar terjadi. Menurut Hamalik (2016:27), belajar adalah modifikasi tingkah laku dari pengalaman. Belajar merupakan prosedur atau proses untuk mencapai tujuan. Tujuan belajar

yakni mengalami perubahan dengan masing masing orang berbeda dalam usaha pencapaiannya. Sedangkan Rifa'I dan Anni (2016:68), belajar adalah proses perubahan perilaku individu yang meliputi segala sesuatu. Pentingnya aktivitas belajar dalam kehidupan dapat diketahui melalui penguasaannya terhadap konsep belajar.

Dari uraian diatas dapat dimaknai bahwa belajar merupakan serangkaian kegiatan yang dialami seseorang ke arah perubahan tingkah laku melalui interaksi dengan lingkungannya dan pengalaman yang berlangsung seumur hidup. Perubahan ini dapat diketahui melalui aktivitas pembelajaran yang mencakup ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan. Dalam mencapai tujuan seseorang akan melakukan aktivitas belajar.

#### **2.1.1.2 Prinsip-prinsip Belajar**

Guru dalam kegiatan mengajar dituntut untuk dapat mengembangkan potensi siswanya secara maksimal. Supaya aktivitas guru dapat terarah dalam upaya mengembangkan potensi siswa, maka kegiatan pembelajaran harus dilakukan sesuai dengan prinsip-prinsip belajar yang sesuai. Slameto (2013:27-28) prinsip-prinsip belajar yang dapat dilakukan dalam berbagai kondisi yaitu:

1. Berdasar syarat yang dibutuhkan untuk belajar
  - a. Siswa didorong untuk berpartisipasi secara aktif, diberikan bimbingan serta minat siswa ditingkatkan sehingga tujuan belajar tercapai.
  - b. Kegiatan belajar harus mampu memberikan penguatan serta motivasi pada siswa.

- c. Menyediakan lingkungan belajar yang menantang supaya siswa dapat bereksplorasi dan belajar secara efektif.
  - d. Dalam belajar siswa harus berinteraksi dengan lingkungannya.
2. Sesuai dengan hakikat belajar
    - a. Kegiatan belajar akan berlangsung secara terus menerus. Oleh karena itu belajar harus sesuai dengan tahap perkembangan.
    - b. Belajar merupakan serangkaian dari kegiatan organisasi, adaptasi, eksplorasi serta *discovery*.
    - c. Belajar merupakan proses yang menghubungkan satu pengertian dengan pengertian lain sehingga memperoleh pengertian sesuai yang diharapkan.
  3. Sesuai dengan materi yang harus dipelajari
    - a. Materi harus terstruktur dan disajikan dalam bentuk paling sederhana dengan tujuan supaya siswa lebih mudah dalam memahami.
    - b. Belajar harus mampu membuat suatu kemampuan tertentu berkembang sesuai dengan tujuan yang harus dicapai.
  4. Syarat keberhasilan belajar
    - a. Diperlukan sarana yang cukup untuk menunjang kegiatan belajar
    - b. Proses belajar perlu diulang-ulang dengan tujuan agar siswa dapat memahami lebih dalam.

Aunurrahman (2016:114-136) dalam proses pembelajaran terdapat prinsip-prinsip yang dapat dikembangkan, antara lain yaitu:

1. Prinsip perhatian dan motivasi

Perhatian dan motivasi memiliki kaitan yang erat karena untuk menumbuhkan perhatian perlu sebuah motivasi. Guru memiliki peranan penting dalam upaya menumbuhkan motivasi siswa. Motivasi memiliki kaitan erat dengan kebutuhan karena apabila kebutuhan yang ingin dicapai semakin besar maka motivasi juga semakin kuat. Guru harus dapat membuat siswa percaya bahwa hasil belajar merupakan suatu kebutuhan yang harus dicapai untuk mewujudkan cita-cita.

## 2. Prinsip transfer dan retensi

- a. Retensi dapat dikuasai oleh daya ingat serta tujuan belajar.
- b. Pelajar lebih mudah menyerap materi yang bermakna.
- c. Psikis serta fisik dapat mempengaruhi retensi.
- d. Latihan yang dibagi membuat retensi lebih baik.
- e. Retensi dapat ditingkatkan dengan menelaah bahan faktual, keterampilan serta konsep.
- f. Proses belajar terjadi ketika kegiatan dapat menghasilkan hasil memuaskan.
- g. Proses mempengaruhi belajar terjadi ketika bahan pelajaran yang baru mengikuti bahan pelajaran yang lama.

## 3. Prinsip keaktifan

Keaktifan siswa dalam kegiatan belajar perlu dipahami dan diperhatikan oleh guru. Keaktifan siswa dapat dilihat melalui keikutsertaan siswa dalam setiap kegiatan baik secara intelektual, fisik maupun emosional.

## 4. Prinsip keterlibatan langsung



Hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar sebagian besar dari keterlibatan langsung siswa dalam kegiatan belajar. Keterlibatan langsung siswa dapat ditandai dengan keaktifan siswa dalam mengikuti seluruh kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran.

#### 5. Prinsip pengulangan

Belajar merupakan upaya untuk membentuk kebiasaan berperilaku pada siswa. Kebiasaan tersebut dapat efektif apabila didahului dengan pengetahuan mengenai suatu hal yang berkenaan dengan kebiasaan tersebut. Setelah memiliki pengetahuan, dilanjutkan dengan memahami mengapa suatu hal tersebut penting untuk dilakukan. Suatu hal tersebut dapat menjadi kebiasaan dengan didukung oleh adanya motivasi yang kuat untuk melakukan sehingga menjadi sebuah kebiasaan. Oleh karena itu, diharapkan guru dapat memberikan pengetahuan serta pemahaman alasan mengapa suatu hal tersebut perlu dilakukan diiringi dengan cara melakukannya serta menumbuhkan motivasi siswa.

#### 6. Prinsip tantangan

Diharapkan guru dapat menentukan strategi pembelajaran yang dapat memberikan tantangan belajar bagi siswa. Langkah tersebut perlu dilakukan karena siswa lebih dominan belajar ketika pelajaran terasa memuaskan dan menantang. Apabila siswa sudah merasa tertantang dalam suatu pelajaran maka siswa dapat mengabaikan kegiatan lain yang mengganggu kegiatan belajarnya.

#### 7. Prinsip balikan dan penguatan

Memberikan penguatan merupakan salah satu tindakan yang dapat membantu mendorong meningkatkan kualitas perilaku, misalnya kualitas belajar. Siswa yang mengetahui bahwa ia mendapatkan hasil belajar yang memuaskan, maka hal tersebut dapat menjadi balikan serta dapat berpengaruh positif terhadap upaya belajar berikutnya.

#### 8. Prinsip perbedaan individual

Penentuan strategi pembelajaran merupakan kegiatan yang menjadi suatu keharusan bagi guru, namun sebelum menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan, terlebih dahulu guru harus memahami karakteristik siswa karena setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda, seperti sikap, kemampuan, pengetahuan gaya belajar, kebiasaan dll. Hal tersebut perlu dilakukan supaya kegiatan pembelajaran yang nantinya akan dilakukan dapat sesuai dengan karakteristik siswa sehingga pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Berdasarkan dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa prinsip belajar dapat dijadikan pedoman bagi guru untuk melakukan aktivitas yang lebih terarah. Prinsip-prinsip belajar yang dapat digunakan meliputi syarat yang dibutuhkan untuk belajar, hakikat belajar, serta materi yang dipelajari. Guru juga harus memperhatikan keberhasilan belajar siswa, perhatian dan motivasi, keaktifan, transfer dan retensi, tantangan, pengulangan, keterlibatan langsung, balikan dan penguatan serta perbedaan individual. Prinsip-prinsip tersebut dapat dijadikan landasan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran supaya tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik.

### 2.1.1.3 Ciri-Ciri Belajar

Djamarah (2015:15) belajar dapat diartikan sebagai perubahan perilaku, maka terdapat beberapa perubahan yang dapat dikategorikan dalam ciri-ciri belajar, yaitu:

1. Perubahan terjadi dengan sadar

Individu sadar bahwa terjadi perubahan dalam dirinya, misalnya bertambahnya pengalaman dan bertambahnya keterampilan.

2. Perubahan belajar bersifat fungsional dan kontinyu

Perubahan sebagai hasil dari belajar akan terjadi secara terus menerus serta tidak statis. Perubahan perilaku yang telah terjadi, akan menyebabkan perubahan berikutnya dan perubahan tersebut akan bermanfaat untuk kehidupannya.

3. Perubahan belajar memiliki sifat pasif dan aktif

Semakin banyak kegiatan belajar yang dilakukan, maka semakin banyak perubahan yang didapatkan. Perubahan hanya akan didapatkan karena adanya usaha, bukan terjadi tanpa usaha.

4. Perubahan belajar tidak bersifat sementara

Perubahan dari hasil belajar akan bersifat permanen, tidak akan hilang dan bahkan akan semakin berkembang apabila secara terus menerus dilatih. Perubahan hasil belajar yang dimaksudkan bukanlah perubahan seperti berkeringat dan menangis karena perubahan tersebut hanya bersifat sementara saja.

5. Perubahan belajar memiliki tujuan

Perubahan perilaku terjadi karena adanya tujuan tertentu yang ingin dicapai oleh seseorang.

6. Perubahan mencakup aspek secara keseluruhan

Perubahan yang terjadi pada individu tidak hanya pada satu atau dua aspek saja. Tetapi pada keseluruhan aspek karena berubahnya satu aspek akan membuat aspek lainnya ikut berubah, perubahan tersebut terjadi baik pada sikapnya, pengetahuannya serta keterampilannya.

Hamdani (2011:22) ciri-ciri belajar meliputi:

1. Kegiatan belajar dapat membuat perubahan pada aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik.
2. Belajar adalah pengalaman diri sendiri dan tidak dapat diwakilkan oleh orang lain
3. Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang memiliki tujuan dan dilakukan secara sadar karena belajar dijadikan sebagai pedoman keberhasilan belajar.
4. Belajar merupakan rangkaian interaksi individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan pendapat dari beberapa ahli tersebut, menunjukkan bahwa ciri-ciri belajar mencakup perubahan terjadi dengan sadar, perubahan belajar bersifat fungsional dan kontinyu, perubahan belajar memiliki sifat pasif dan aktif, perubahan belajar tidak bersifat sementara, perubahan belajar memiliki tujuan, dan perubahan mencakup aspek secara keseluruhan yang meliputi aspek kognitif, aspek afektif, serta aspek psikomotorik.

#### **2.1.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Slameto (2013:54) hasil dari kegiatan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat digolongkan menjadi dua, yaitu faktor intern atau faktor yang berasal dari dalam diri individu dan faktor ekstern atau faktor yang berasal dari luar diri individu.

##### **1. Faktor-Faktor Intern**

Faktor intern merupakan faktor yang berasal dari dalam diri individu.

Terdapat tiga faktor yang dapat mempengaruhi belajar, yaitu:

##### **a. Faktor Jasmaniah**

###### **a) Faktor Kesehatan**

Seseorang dapat melakukan kegiatan belajar dengan baik apabila keadaan badannya sehat. Apabila keadaan seseorang tidak sehat, maka dalam melakukan kegiatan belajar akan terganggu karena akan mudah lelah, kurang bersemangat, lemah, mengantuk dan pusing. Oleh karena itu seseorang harus menjaga kesehatannya dengan cara melakukan kegiatan secara seimbang.

###### **b) Cacat Tubuh**

Cacat tubuh merupakan keadaan tubuh yang kurang sempurna. Cacat tubuh menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi belajar, karena apabila seseorang mengalami cacat tubuh maka akan terganggu dalam belajar. Apabila seseorang mengalami cacat tubuh, sebaiknya ia mengikuti kegiatan belajar pada sekolah khusus.

##### **b. Faktor Psikologis**

###### **a) Intelegensi**

Intelegensi atau kecakapan mempengaruhi kegiatan belajar. Seseorang yang memiliki intelegensi tinggi akan lebih berhasil dalam kegiatan belajarnya dibandingkan dengan seseorang yang memiliki intelegensi rendah. Tetapi hal tersebut tidak selalu pasti, karena dalam kegiatan belajar banyak dipengaruhi oleh faktor lain dan intelegensi merupakan salah satu dari sekian banyak faktor.

b) Perhatian

Siswa harus memiliki perhatian pada bahan pelajaran yang dipelajarinya supaya memperoleh hasil belajar yang optimal . Apabila siswa tidak memiliki perhatian, maka siswa akan cepat bosan dalam belajar. Oleh karena itu bahan pelajaran harus dibuat semenarik mungkin agar siswa menaruh perhatian lebih.

c) Minat

Minat merupakan kecenderungan seseorang dalam memperhatikan sesuatu dengan perasaan senang dan melakukannya secara terus-menerus. Minat memiliki pengaruh yang besar karena apabila siswa tidak memiliki minat dalam suatu bahan pelajaran maka siswa tidak akan belajar dengan baik.

d) Bakat

Bakat merupakan kemampuan, dan kemampuan tersebut dapat menjadi kecakapan apabila dilatih secara terus-menerus. Bakat sangat mempengaruhi kegiatan belajar, apabila suatu bahan pelajaran sesuai dengan bakat seseorang maka ia akan belajar lebih giat sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang optimal.

e) Motif

Motif memiliki hubungan yang erat dengan tujuan yang akan dicapai. Motif yang kuat sangat diperlukan dalam belajar. Membentuk motif yang kuat dapat dilakukan dengan latihan, pengaruh dari lingkungan yang diperkuat, serta kebiasaan.

f) Kematangan

Kematangan merupakan kondisi dimana alat-alat tubuh siap untuk melakukan kecakapan. Seseorang yang sudah matang belum dapat melakukan kecakapan sebelum ia belajar. Sehingga belajar akan berhasil apabila seseorang sudah matang.

g) Kesiapan

Kesiapan merupakan kondisi seseorang yang bersedia untuk memberi respon. Kesiapan sangat diperlukan dalam belajar karena apabila seseorang sudah siap untuk belajar, maka hasil belajar akan optimal.

c. Faktor Kelelahan

a) Kelelahan Jasmani

Kelelahan jasmani merupakan keadaan dimana tubuh merasa lunglai dan menimbulkan rasa untuk mengistirahatkan tubuh. Kelelahan jasmani terjadi karena sisa pembakaran tubuh mengalami kekacauan sehingga darah tidak dapat berjalan dengan lancar.

b) Kelelahan Rohani

Kelelahan rohani berhubungan dengan psikis, dimana kondisi seseorang lesu. Apabila seseorang mengalami kelelahan rohani maka ia akan kehilangan

minat, selain itu juga akan sering merasakan pusing di kepala. Kelelahan rohani biasanya terjadi karena terlalu memikirkan masalah atau melakukan kegiatan yang tidak sesuai dengan minat ataupun bakat.

## 2. Faktor-Faktor Ekstern

Faktor ekstern merupakan faktor yang berasal dari luar diri individu.

Terdapat tiga faktor ekstern yang dapat mempengaruhi belajar, yaitu:

### a. Faktor Keluarga

Pengaruh dari keluarga meliputi cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga serta suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

#### a) Cara Orang Tua Mendidik

Belajar anak sangat dipengaruhi oleh cara orang tua dalam mendidik. Anak yang memperoleh perhatian yang baik dari orang tuanya besar kemungkinan akan memperoleh hasil belajar yang baik karena orang tua memperhatikan kegiatan belajar anaknya. Sebaliknya apabila orang tua sibuk dengan pekerjaannya dan acuh kepada anaknya, maka anak akan mengalami kesukaran-kesukaran dalam belajar karena kegiatan belajar anak tidak terpantau yang pada akhirnya hasil belajar anak juga tidak baik.

#### b) Relasi Antar Anggota Keluarga

Relasi yang baik dalam keluarga sangatlah diperlukan untuk mencapai keberhasilan belajar, baik itu relasi antar orang tua dengan anak ataupun relasi anak dengan saudaranya. Adanya relasi yang baik, dapat membuat anak memperoleh perhatian, dukungan, motivasi bahkan bantuan dari anggota



keluarga lainnya, selain itu anak juga akan merasa nyaman dalam keseharian di rumah sehingga anak akan memperoleh keberhasilan dalam belajarnya.

c) Suasana Rumah

Suasana rumah merupakan situasi yang sering terjadi didalam rumah. Suasana rumah yang gaduh, tegang serta tidak teratur akan mengganggu ketenangan anak dalam belajar. Keadaan tersebut juga dapat menyebabkan anak merasa bosan serta tidak nyaman berada di rumah dalam waktu yang lama sehingga anak akan lebih memilih untuk menghabiskan waktunya diluar rumah. Oleh karena itu, diperlukan suasana rumah yang tenang sehingga anak merasa betah berada dirumah dan anak dapat berhasil dalam belajar.

d) Keadaan Ekonomi Keluarga

Anak yang melakukan kegiatan belajar memerlukan pemenuhan kebutuhan, baik kebutuhan pokok seperti makanan, pakaian, tempat tinggal dan fasilitas belajar. Anak yang tidak terpenuhi kebutuhannya akan terganggu dalam belajar, karena anak akan merasa minder atau bahkan anak akan bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidupnya.

e) Pengertian Orang Tua

Anak dalam melakukan kegiatan belajar memerlukan dorongan, pengertian serta bantuan dari orang tua. Orang tua dapat memberikan bantuan apabila anak mengalami kesulitan dalam belajar, memberikan dorongan serta motivasi ketika anak merasa jenuh dan tidak membebani tugas-tugas rumah ketika anak sedang belajar.

f) Latar Belakang Kebudayaan

Kebiasaan yang ada dalam keluarga juga dapat mempengaruhi belajar anak. Penanaman kebiasaan-kebiasaan yang baik dalam keluarga sangat perlu dilakukan, seperti penanaman kebiasaan belajar yang rutin dilakukan setiap malam.

b. Faktor Sekolah

a) Metode Mengajar

Metode mengajar merupakan cara yang digunakan untuk menyajikan informasi oleh guru kepada siswa. Metode mengajar merupakan faktor penting yang mempengaruhi belajar siswa. Apabila metode mengajar yang digunakan tidak baik, maka kegiatan belajar siswa juga tidak baik, begitupun sebaliknya. Oleh karena itu supaya kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik, guru harus mampu memilih dan menggunakan metode belajar yang baik dan efektif.

b) Kurikulum

Kurikulum merupakan sekumpulan kegiatan yang akan diberikan kepada siswa. Kegiatan tersebut merupakan kegiatan menyajikan materi peajaran. Kurikulum yang tidak baik akan mempengaruhi belajar siswa menjadi tidak baik juga. Oleh karena kurikulum memiliki peran yang penting dalam kegiatan belajar, guru harus mempersiapkan dan merencanakan pembelajaran dengan baik supaya kegiatan belajar siswa terlaksana dengan baik.

c) Relasi Guru dengan Siswa

Hubungan guru dengan siswa dapat tumbuh dengan baik apabila guru dapat menjalin interaksi yang baik dengan siswa sehingga siswa merasa dekat

dengan guru. Apabila siswa sudah merasa dekat, suka serta nyaman dengan guru maka siswa akan suka dengan materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

d) Relasi Siswa dengan Siswa

Kegiatan belajar didalam kelas dapat terganggu karena adanya kelompok-kelompok yang saling bersaing dengan cara tidak sehat. Siswa yang memiliki tingkah laku yang tidak sesuai dengan temannya akan mendapatkan tekanan dari teman-temannya. Hal tersebut dapat mengganggu kegiatan belajarnya. Oleh karena itu, menciptakan hubungan baik antar siswa harus dilakukan supaya kegiatan belajar siswa dapat berjalan dengan baik .

e) Disiplin Sekolah

Disiplin sekolah merupakan sikap rajin yang dimiliki oleh siswa dalam berangkat sekolah dan melaksanakan kegiatan belajar. Selain siswa, disiplin sekolah juga merupakan sikap rajin yang dimiliki oleh staf karyawan sekolah dalam melaksanakan tugasnya. Staf yang disiplin dalam melaksanakan tugasnya dan tertib pada tata tertib, akan mendorong siswa untuk disiplin juga. Siswa yang disiplin, akan melaksanakan tugas belajarnya dengan baik dan penuh tanggung jawab. Jadi, supaya siswa dapat disiplin dalam belajar, staf sekolah juga harus memberikan contoh untuk bersikap disiplin.

f) Alat Pelajaran / Media Pembelajaran

Alat pelajaran atau yang biasa disebut juga dengan media pembelajaran harus disediakan dengan lengkap dan dalam keadaan yang baik. Adanya alat pelajaran yang lengkap dan dalam kondisi yang baik dapat mempermudah

serta memperlancar transfer materi pelajaran sehingga membuat siswa lebih mudah menerima apa yang disampaikan guru dan pada akhirnya akan membuat siswa lebih giat dan bersemangat dalam belajar.

g) Waktu Sekolah

Waktu sekolah merupakan waktu yang digunakan untuk melaksanakan kegiatan belajar. Terdapat waktu pagi, siang atau sore. Waktu sekolah mempengaruhi kegiatan belajar siswa, dimana waktu sekolah di pagi hari lebih efektif digunakan karena pada saat pagi hari siswa masih dalam kondisi segar serta keadaan fisik yang masih baik dan belum lelah. Tetapi apabila kegiatan belajar dilakukan pada siang atau sore hari menjadi kurang efektif, karena pada waktu itu adalah waktu istirahat bagi siswa. Selain itu pada siang atau sore hari siswa sudah dalam kondisi lelah sehingga dalam belajar sudah sulit untuk berkonsentrasi.

h) Standar Pelajaran di Atas Ukuran

Guru tidak diperkenankan menuntut penguasaan materi diatas standar siswa-siswanya hanya karena untuk mempertahankan kewibawaannya. Guru harus menyesuaikan standar pelajaran dengan kemampuan siswanya yang mana setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda, karena hal yang paling penting untuk diperhatikan adalah tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai.

i) Keadaan Gedung

Kondisi gedung harus memadai menyesuaikan dengan jumlah siswanya. Selain jumlah siswa, karakteristik siswa yang bervariasi juga menjadi

pertimbangan dalam menyediakan kondisi gedung yang baik. Keadaan gedung yang memadai dan dapat memfasilitasi siswa, akan membuat siswa belajar dengan kondisi yang nyaman.

j) Metode Belajar

Metode atau cara belajar yang digunakan siswa harus sesuai dengan karakteristik diri masing-masing siswa sehingga siswa dapat belajar secara efektif. Selain itu, siswa memerlukan bimbingan dalam pembagian waktu belajar supaya siswa dapat belajar dengan baik tanpa adanya gangguan seperti kelelahan atau bahkan sakit. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah penentuan waktu belajar yang efektif, yaitu dengan melakukan belajar secara teratur setiap hari, bukan belajar yang terus menerus tanpa istirahat.

k) Tugas Rumah

Siswa ketika ada di rumah diharapkan dapat melakukan kegiatan lain disamping kegiatan belajar, hal tersebut dikarenakan waktu utama yang digunakan untuk belajar adalah ketika siswa berada di sekolah. Supaya kondisi tersebut dapat tercipta, maka diharapkan guru tidak memberikan tugas rumah yang terlalu banyak yang akan menyita waktu siswa ketika siswa akan melakukan kegiatan lain saat berada di rumah.

c. Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan salah satu faktor ekstern yang dapat mempengaruhi belajar, hal tersebut terjadi karena siswa berada dalam lingkungan masyarakat.

a) Kegiatan Siswa dalam Masyarakat

Keikutsertaan siswa dalam organisasi masyarakat dapat memberikan keuntungan yang lebih untuk perkembangan siswa. Tetapi juga perlu diperhatikan intensitas kegiatan organisasi yang diikuti siswa, karena apabila terlalu banyak mengikuti kegiatan dalam masyarakat siswa juga akan terganggu kegiatan belajarnya. Oleh karena itu, siswa perlu membatasi kegiatan yang dilakukan didalam masyarakat. Siswa dapat mengikuti kegiatan lain yang sekaligus dapat mendukung kegiatan belajarnya, misalnya dengan mengikuti kursus bahasa, diskusi kelompok dll.

b) Media Masa

Media masa banyak sekali macamnya, seperti TV, koran, komik, bioskop dll. Media masa yang memberikan informasi yang baik, bermanfaat, dan membantu menunjang kegiatan belajar siswa juga akan memberikan pengaruh yang baik pada siswa dan kegiatan belajarnya. Selain konten yang ada didalam media massa, penggunaan media massa secara bijak juga sangat berpengaruh pada hasil belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan dari orang tua maupun guru supaya keberadaan media masa dapat memberi pengaruh yang positif bagi siswa.

c) Teman Bergaul

Seseorang tidak akan terlepas dari interaksi dengan teman sebayanya, begitupun seorang siswa yang pasti memiliki teman sebaya atau teman bergaul. Teman bergaul secara tidak langsung dapat memberikan pengaruh yang besar bagi kepribadian dan kebiasaan siswa. Teman bergaul yang baik akan memberikan pengaruh yang baik, begitupun sebaliknya. Maka sangat

diperlukan pengawasan dan pembinaan oleh orang tua serta guru supaya siswa memiliki teman bergaul yang baik.

d) Bentuk Kehidupan Masyarakat

Siswa dalam melakukan kegiatan sehari-hari pastinya tidak terlepas dari lingkungan sekitar, sehingga apa yang menjadi kebiasaan masyarakat secara tidak sadar akan dicontoh oleh siswa. Salah satunya adalah kehidupan masyarakat yang ada dalam lingkungan sekitar siswa akan memberikan pengaruh pada kegiatan belajarnya. Kehidupan masyarakat yang tidak terpelajar atau memiliki kebiasaan yang buruk akan berpengaruh tidak baik pada kegiatan belajar siswa. Sebaliknya apabila kehidupan masyarakat merupakan lingkungan terpelajar atau memiliki kebiasaan yang baik, maka akan memberikan pengaruh yang baik pada kegiatan belajar siswa, kondisi yang baik tersebut akan membuat siswa lebih giat dan semangat dalam belajar untuk mewujudkan cita-citanya.

### **2.1.1.5 Teori Belajar**

Berdasarkan hasil pemikiran para ahli pendidikan, teori belajar merupakan inti dari gagasan yang pokok dalam bidang psikologi pendidikan ataupun bidang filsafat pendidikan. Dua dari beberapa teori belajar yang umum digunakan adalah teori gestalt dan teori konstruktivisme. Uraian teori-teori belajar tersebut adalah sebagai berikut:

1. Teori Gestalt

Teori Gestalt berpandangan bahwa keseluruhan lebih penting daripada bagian-bagian. Sebab keberadaan bagian-bagian tersebut didahului oleh keseluruhan. Menurut teori gestalt, dalam belajar yang terpenting adalah penyesuaian pertama, yaitu mendapatkan respons atau tanggapan yang tepat. Belajar yang terpenting bukan mengulangi hal yang harus dipelajari, tetapi mengerti atau memperoleh *insight* (pengertian). Prinsip belajar menurut teori ini yaitu belajar berdasarkan keseluruhan, belajar adalah proses perkembangan, siswa sebagai organisme keseluruhan, terjadi transfer, belajar adalah reorganisasi pengalaman, belajar harus dengan *insight*, belajar lebih berhasil bila berhubungan dengan minat, keinginan dan tujuan, dan yang terakhir belajar berlangsung secara terus-menerus (Djamarah, 2015:19).

## 2. Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme merupakan teori psikologi tentang pengetahuan yang menyatakan bahwa manusia membangun dan memahami pengetahuan dari pengalamannya sendiri. Teori ini memandang bahwa belajar merupakan proses penemuan dan transformasi informasi kompleks yang berlangsung pada diri seseorang. Individu memeriksa informasi baru untuk dikonfirmasi dengan prinsip yang telah dimiliki, kemudian mengubah prinsip apabila sudah tidak sesuai dengan informasi yang baru diperoleh. Oleh karena itu peserta didik harus melibatkan diri secara aktif dalam kegiatan belajar, karena dalam teori ini peran pendidik hanya memperlancar proses pengkonstruksian pengetahuan, memberikan kesempatan peserta didik untuk menerapkan



gagasannya, serta membimbing peserta didik untuk menggunakan strategi belajarnya sendiri. (Rifa'i & Anni, 2016:183)

Berdasarkan uraian ahli tersebut, dapat peneliti jelaskan bahwa dalam teori gestalt yang terpenting dari kegiatan belajar adalah mengerti atau memperoleh insight. Sedangkan dalam teori konstruktivisme, siswa dituntut untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga siswa mampu memahami dan menerapkan pengetahuan yang telah dipelajari sesuai dengan hasil konstruksinya sendiri.

#### **2.1.1.6 Pengertian Pembelajaran**

Perpaduan dari kegiatan belajar dan mengajar disebut pembelajaran. Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh siswa, dan kegiatan mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru. Jadi dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan penyederhanaan dari kegiatan belajar dan mengajar (Susanto, 2016:18-19).

Rifa'i dan Anni (2016:85) kejadian yang mempengaruhi siswa sehingga membuat siswa mendapatkan kemudahan dikenal sebagai pembelajaran. Kegiatan eksternal yang dibuat untuk digunakan sebagai pendukung kegiatan internal belajar siswa disebut juga dengan pembelajaran (Rifa'i dan Anni, 2016:85). Kegiatan eksternal tersebut dilakukan dengan harapan supaya siswa dapat mengolah informasi yang telah diperoleh sehingga tujuan yang sebelumnya telah ditetapkan dapat tercapai. Perubahan tingkah laku yang menjadi lebih baik dalam diri siswa yang diperoleh melalui kegiatan bersama guru dapat disebut juga

sebagai pembelajaran (Hamdani, 2011:71). Pembelajaran menitikberatkan pada bagaimana cara siswa berperilaku, memberi pengertian bahwa pembelajaran adalah proses yang bersifat individual. Stimulus atau rangsangan dari lingkungan diubah menjadi sebuah informasi yang pada akhirnya menimbulkan adanya hasil belajar yang dapat menjadi ingatan untuk jangka panjang (Rifa'i dan Anni, 2016:86). Pembelajaran merupakan kolaborasi antara manusiawi, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang masing-masing komponen tersebut saling mempengaruhi (Hamalik, 2015:57).

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan para ahli, dapat dikatakan bahwa pembelajaran merupakan kegiatan belajar dan mengajar yang dilaksanakan oleh siswa dan guru dimana kegiatan tersebut telah dipersiapkan dan direncanakan dengan sengaja untuk membantu siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

#### **2.1.1.7 Komponen-Komponen Pembelajaran**

Apabila dilihat dari pendekatan sistem, proses pembelajaran akan melibatkan 6 komponen (Rifa'i dan Anni, 2016:87). Adapun komponen-komponennya adalah sebagai berikut:

##### **1. Tujuan**

*Instructional effect* merupakan tujuan yang secara tegas diusahakan pencapaiannya melalui kegiatan pembelajaran. *Intruictional effect* berupa sikap, pengetahuan serta keterampilan. Tujuan yang telah dirumuskan akan

memberikan kemudahan dalam menetapkan kegiatan pembelajaran yang tepat dan sesuai.

## 2. Subyek Belajar

Subyek menjadi komponen utama karena subyek memiliki peran sebagai subyek dan sekaligus obyek. Sebagai subyek karena peserta didik merupakan individu yang melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Sedangkan sebagai obyek karena dengan melalui kegiatan pembelajaran diharapkan subyek belajar mengalami perubahan tingkah laku.

## 3. Materi Pelajaran

Komponen yang utama dalam kegiatan pembelajaran salah satunya yaitu materi pembelajaran . Materi pelajaran yang terorganisir secara sistematis akan sangat mempengaruhi intensitas kegiatan pembelajaran. Materi pelajaran meliputi silabus, RPP dan buku-buku. Guru diharapkan dapat memilih serta mengorganisir materi pelajaran dengan tepat sehingga pembelajaran dapat berlangsung dengan baik.

## 4. Strategi Pembelajaran

Terdapat model-model pembelajaran, metode pembelajaran, serta teknik-teknik pembelajaran didalam strategi pembelajaran. Hal tersebut menjadikan strategi pembelajaran menjadi salah satu komponen yang dapat membantu kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik. Sebelum memilih dan menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan, terlebih dahulu guru perlu untuk melihat karakteristik siswa, tujuan pembelajaran, serta materi

pembelajaran sehingga strategi pembelajaran yang dipilih dapat berfungsi secara optimal.

#### 5. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan oleh guru untuk membantu dalam menyampaikan materi pembelajaran. Guru harus memilih serta menentukan media pembelajaran yang sesuai sehingga media pembelajaran tersebut dapat berfungsi dengan semestinya. Ahmadi (2017:1) penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis TIK dapat meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar di Semarang.

#### 6. Penunjang

Penunjang dapat membantu memperlancar, mempermudah serta melengkapi proses pembelajaran. Penunjang yang dimaksud yaitu alat pelajaran, fasilitas belajar, buku sumber, bahan pelajaran dll.

Berdasarkan paparan tersebut, dapat peneliti jelaskan bahwa komponen-komponen pembelajaran yang meliputi subyek belajar, penunjang, media pembelajaran, strategi pembelajaran, materi pembelajaran serta tujuan memiliki keterkaitan antara satu dengan yang lainnya. Apabila komponen-komponen pembelajaran tersebut dapat disusun dengan baik, maka dapat membantu mewujudkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

## **2.1.2 Minat Belajar**

### **2.1.2.1 Pengertian Minat Belajar**

Susanto (2016:57) minat dapat diartikan sebagai sebuah rasa suka, senang atau gemar pada suatu hal. Minat merupakan bentuk rasa suka dan tertarik pada suatu hal atau aktivitas yang datang dari dalam diri sendiri tanpa paksaan dari orang lain (Slameto, 2013:180). Minat merupakan sebuah dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang yang menyebabkan timbulnya rasa tertarik pada suatu objek atau kegiatan yang menyenangkan, menguntungkan dan semakin lama dapat memberikan rasa puas dalam diri seseorang (Susanto, 2013:58). Pendapat lainnya dari Hamalik (2016:33), menyatakan bahwa minat merupakan ketertarikan dengan sesuatu yang sesuai kebutuhan individu. Terpilihnya suatu kebutuhan atau objek dikarenakan kebutuhan atau objek tersebut dianggap bermakna bagi dirinya.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli diatas, dapat dikatakan bahwa minat belajar merupakan rasa lebih suka atau tertarik pada suatu hal yang muncul dari dalam diri sendiri tanpa campur tangan orang lain dan dapat memberikan rasa puas tersendiri. Minat belajar dapat menjadi besar ketika terdapat hubungan yang kuat antara faktor internal seperti motivasi dan sikap dengan faktor eksternal seperti lingkungan dan dukukungan orang disekitar.

### **2.1.2.2 Macam-Macam Minat**

Berdasarkan asal timbulnya minat, Susanto (2016:60) membedakan minat menjadi dua macam yakni minat bawaan dan minat dari luar. (1) minat bawaan muncul secara alami dari setiap individu yang lahir karena faktor genetik atau

keturunan. Minat bawaan termasuk bakat ilmiah yang berbeda antara individu satu dengan individu lainnya. (2) minat dari luar individu yang muncul sesuai perkembangan individu itu sendiri. Minat dari luar ada sebagai hasil interaksi individu dengan dunia luar meliputi lingkungan sekitar, pengaruh orang tua, saudara, maupun budaya setempat.

Susanto (2013:60-61), mengelompokan minat menjadi dua macam berdasarkan sebab timbulnya.

1) Minat Spontan

Tidak jauh berbeda dengan gagasan yang dikemukakan oleh Rosyidah, bahwa minat spontan muncul dari internal seseorang tanpa campur tangan dari pengaruh lingkungan. Dengan kata lain, minat spontan serupa dengan minat bawaan, akan tetapi berbeda dalam penyebutan istilahnya.

2) Minat Terpola

Pola bermakna rencana atau struktur. Minat terpola mengandung arti bahwa minat itu muncul akibat pengaruh-pengaruh luar yang terencana atau terstruktur (pola). Sebagai contoh, dalam kegiatan pembelajaran minat siswa dapat muncul akibat adanya perencanaan pembelajaran seperti RPP yang di dalamnya terdapat metode, model, sumber belajar, dan kegiatan belajar yang tersusun rapi dan menarik sehingga menimbulkan minat.

Berbeda dengan pembagian tersebut, Slameto (2013:180-181) mengelompokan minat menjadi dua macam berdasarkan cara untuk meningkatkan minat yaitu minat bawaan (alami) dan minat buatan. Minat alami atau bawaan merupakan minat yang sudah ada dalam diri siswa. Sedangkan minat buatan

merupakan minat-minat baru yang dibentuk menggunakan minat yang sudah ada. Minat buatan dikerjakan dengan memberikan informasi bahan pengajaran baru dengan bahan pengajaran yang lalu atau memakai insentif untuk mencapai tujuan pengajaran. Insentif yaitu alat pembujuk agar seseorang mengerjakan sesuatu hal yang tidak disukai atau tidak dilaksanakan dengan baik.

Susanto (2016:61) jenis minat dikelompokkan menjadi 10 macam. Adapun 10 macam minat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Minat persuasif, minat pada suatu pekerjaan guna mempengaruhi orang lain.
2. Minat mekanis, minat pada suatu pekerjaan yang berkaitan dengan berbagai alat mekanik atau permesinan.
3. Minat pada alam sekitar, minat pada pekerjaan yang berkaitan dengan makhluk hidup seperti tumbuhan, hewan dan tentunya dengan alam.
4. Minat musik, minat kepada suatu hal yang berhubungan dengan musik seperti bermain alat musik atau hanya sekedar menikmati sajian musik.
5. Minat hitung menghitung, minat pada suatu pekerjaan yang berkaitan dengan hitungan.
6. Minat leterer, minat yang berkaitan dengan membaca karangan dan menulis berbagai karangan.
7. Minat pada ilmu pengetahuan, minat terhadap pemecahan sebuah masalah dan penemuan fakta-fakta yang baru.
8. Minat seni, minat yang berhubungan dengan dunia kesenian dan kerajinan.
9. Minat klerikal, minat yang berkaitan dengan profesi administrasi.

10. Minat layanan sosial, minat yang memiliki kaitan dengan profesi dibidang aksi sosial seperti memberikan bantuan pada orang lain.

### **2.1.2.3 Ciri-Ciri Minat Belajar**

Dalam dunia pendidikan minat merupakan faktor pendukung bagi seseorang dalam mencari ilmu atau belajar. Oleh karena itu, penting bagi seorang pendidik untuk mengetahui minat setiap anak didiknya terhadap pembelajaran yang akan dilaksanakan. Menurut Slameto (2013:57), ciri-ciri yang memiliki minat dalam belajar yaitu sebagai berikut:

- 1) Mempunyai kecenderungan mengenai beberapa kegiatan.
- 2) Adanya perhatian lebih terhadap suatu objek.
- 3) Rasa suka dan senang dengan hal yang dirasakannya menarik.
- 4) Timbul kepuasan tersendiri.
- 5) Menunjukkan partisipasi lebih terhadap kegiatan yang diminati.
- 6) Terjadi dalam jangka waktu lama bukan sesaat.

Susanto (2016:62-63) tujuh ciri minat yang tidak dibedakan antara ciri minat spontan dan ciri minat terpolat adalah sebagai berikut:

1. Minat dapat berubah seiring perubahan pada fisik dan mental, sehingga dapat dikatakan bahwa tumbuhnya minat berjalan beriringan dengan tumbuhnya fisik dan mental.
2. Meningkatnya minat dapat disebabkan karena faktor kesiapan dalam belajar, sehingga dapat dikatakan bahwa minat bergantung pada kesiapan belajar.



3. Minat bergantung terhadap kesempatan belajar. Karena kesempatan belajar tidak dapat dinikmati oleh semua orang, maka kesempatan belajar menjadi salah satu faktor yang berharga.
4. Perkembangan minat terbatas karena tidak semua keadaan fisik dapat memungkinkan.
5. Apabila suatu budaya mulai luntur, maka kemungkinan minat akan ikut luntur sehingga dapat dikatakan bahwa budaya dapat mempengaruhi minat.
6. Minat memiliki bobot emosional. Apabila suatu hal benar-benar dihayati dan menimbulkan rasa suka maka pada akhirnya akan diminati.
7. Minat memiliki bobot egosentris, dapat diartikan apabila seseorang mempunyai keinginan untuk memiliki sesuatu pasti diawali dengan rasa suka terlebih dahulu.

#### **2.1.2.4 Indikator Minat Belajar**

Minat belajar merupakan sikap suka dengan suatu hal daripada hal lain yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif dirinya dengan apa yang disukai. Menurut Slameto (2013:180), ada ciri-ciri minat belajar yang dapat diamati diantaranya yaitu adanya perhatian, timbul perasaanpuas atau bangga, partisipasi lebih, adanya rasa suka atau senang, dan sebagainya. Selain ciri-ciri, ada pula langkah untuk meningkatkan minat belajar atau membangkitkan minat belajar seseorang. Langkah yang dapat dilakukan seperti dengan mempergunakan minat-minat yang telah ada dalam diri peserta didik, memberikan informasi terkini, dan menyampaikan kegunaan suatu pengajaran untuk masa depan, atau dengan

menggunakan insentif (cara atau alat untuk membujuk seseorang melakukan sesuatu yang tidak disukai).

Menurut Susanto (2016:63), perkembangan minat bergantung pada lingkungan, teman-teman disekelilingnya, pola asuh orang tua, pengaruh orang dewasa, serta berbagai faktor lain terkait minat belajar. Dari lingkungan dan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dapat diidentifikasi minat seperti keinginannya untuk memiliki sesuatu, objek yang disukai, kegiatan yang dilakukan atau partisipasi, dan cara-cara yang ditempuh guna mendapatkan keinginannya.

Djamarah (2015:166) minat merupakan kecenderungan untuk memperhatikan suatu kegiatan. Minat yang dimiliki seseorang pada suatu kegiatan akan lebih diperhatikan terus menerus dengan perasaan senang. Minat merupakan sebuah rasa tertarik terhadap sesuatu atau kegiatan secara sendiri tanpa disuruh orang lain. Minat dapat dilihat dari partisipasi aktif dalam suatu aktivitas tertentu. Individu yang mempunyai minat terhadap sesuatu maka akan memberikan perhatian lebih besar pada suatu hal yang diminatinya tersebut.

Sedangkan Subini (2012:21) menyampaikan bahwa dengan adanya minat akan memudahkan siswa dalam mempelajari suatu pelajaran. Hal itu terjadi sebab siswa akan belajar tanpa ada paksaan dari siapapun melainkan atas kehendaknya sendiri.

Dari beberapa pendapat Slameto (2013:180), Susanto (2016:63), Subini (2012:21) dan Djamarah (2015:166) , maka penelitian ini mengkaji beberapa indikator minat belajar yang meliputi: (1) semangat dan rasa senang dalam belajar; (2) partisipasi aktif dalam pembelajaran; (3) dorongan untuk belajar; (4)

kesenangan saat memperoleh sesuatu; (5) perhatian siswa dalam belajar; (6) ketertarikan siswa; dan (7) lingkungan belajar.

### **2.1.3 Media Pembelajaran**

#### **2.1.3.1 Pengertian Media**

Rayandra Asyhar (2012:4) media dapat diartikan sebagai sebuah alat perantara, menurut pendapat Bove perantara yang dimaksud yaitu media berfungsi sebagai perantara pesan antara pengirim dan penerima pesan. kata media merupakan bentuk jamak dari kata medium. (Nunuk Suryani, 2018:3) media merupakan semua hal yang dapat menyampaikan informasi dari komunikator ke komunikan yang bertujuan merangsang perhatian, kemauan, pikiran, dan membangkitkan semangat peserta didik dengan demikian mereka mendapatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan.

Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara dalam suatu proses komunikasi antara komunikator dan komunikan merupakan peranting dari media.

#### **2.1.3.2 Pengertian Media Pembelajaran**

Pengertian media pembelajaran sesuai sudut pandang para ahli media pendidikan cukup beragam. Menurut Daryanto (2013:7) media pembelajaran adalah komponen yang menyatu dari sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi tidak akan bisa berlangsung secara optimal. Contohnya, ketika guru menjelaskan materi tentang uang tanpa menggunakan media, maka siswa akan

kebingungan. Oleh karena itu, diperlukan media yang dalam bentuk gambar atau asli jika mudah didapatkan, supaya perhatian siswa terfokus. Menurut Asyhar (2012:8) media dalam kegiatan pembelajaran adalah segala hal yang dapat memindahkan pesan ke penerima secara sistematis, dengan demikian tercipta suasana kondusif dalam lingkungan belajar yang menjadikan proses pembelajaran terlaksana secara efisien dan efektif. Sedangkan menurut Nunuk Suryani (2018:5) media pembelajaran adalah semua sarana pemberian informasi yang digunakan sesuai dengan teori dan tujuan pembelajaran sehingga terjadi proses belajar yang terkonsep dengan baik. Pada proses pembelajaran, media media berperan sangat penting karena ketersediaan media dapat membantu guru dalam menyampaikan materi agar lebih jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyudi (2015:42) Media pembelajaran merupakan seperangkat alat bantu yang berguna untuk membuat efektif interaksi dan komunikasi yang dilakukan oleh pendidik dan siswa dalam aktivitas belajar mengajar dalam rangka mewujudkan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan diatas simpulan yang didapat yaitu media pembelajaran merupakan alat bantu dalam lingkungan belajar yang dapat merangsang dan membantu siswa untuk belajar sehingga menciptakan hubungan langsung antara guru dengan siswa dengan harapan pembelajaran berjalan optimal sesuai perencanaan guru.

### **2.1.3.3 Tujuan dan Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam proses pembelajaran. Daryanto (2013:6) tujuan media pembelajaran yaitu:

- a. Menjadikan pembelajaran lebih menarik.
- b. Menjadikan pembelajaran lebih interaktif.
- c. Menjadikan mudah penyampaian pesan pembelajaran.
- d. Memperpendek waktu pelaksanaan pembelajaran.
- e. Meningkatkan kualitas pembelajaran.
- f. Meningkatkan sikap positif siswa terhadap materi pembelajaran.

Menurut Nunuk Suryani (2018:8-9) sebagai alat bantu pembelajaran media bertujuan sebagai berikut.

- a. Untuk proses pembelajaran lebih mudah.
- b. Untuk proses pembelajaran lebih efisiensi.
- c. Kesesuaian antara materi pelajaran dengan tujuan pembelajaran.
- d. Meningkatkan konsentrasi peserta didik.

Daryanto (2013:10) 9 fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Melihat keberadaan sesuatu atau peristiwa yang telah terlewati. siswa memperoleh gambaran nyata tentang benda/peristiwa sejarah melalui perantara seperti video, film dan gambar.
2. Mendapatkan gambaran detail mengenai hal/benda yang sulit dilihat oleh mata.
3. Melihat benda/peristiwa yang sulit di kunjungi.
4. Mendengar suara yang sulit di dengarkan secara langsung.
5. Mengamati peristiwa yang jarang terjadi atau berbahaya untuk didekati.
6. Melihat bagian tersembunyi dari suatu alat.
7. Melihat ringkasan dari suatu rangkaian pengamatan yang panjang/lama.

8. Dapat menjangkau audien yang besar jumlahnya dan mengamati suatu obyek secara serempak.
9. Belajar sesuai dengan kemampuan, minat, dan temponya masing-masing.

Menurut Musfiqon (2012:35) media pembelajaran berfungsi untuk:

- a. Pembelajaran yang lebih efektif dan efisien.
- b. Pembelajaran yang lebih memotivasi peserta didik agar belajar.
- c. Minat belajar meningkat.
- d. Peserta didik secara langsung berinteraksi dengan kenyataan.
- e. Solusi untuk siswa yang beragam dalam belajar.
- f. komunikasi yang lebih efektif dalam pembelajaran
- g. Pembelajaran yang lebih berkualitas.

Berdasarkan uraian diatas, tujuan penggunaan media pembelajaran yaitu untuk mempermudah guru dalam proses pembelajaran dengan demikian pembelajaran dapat lebih berkualitas. Hal tersebut dimulai dari komunikasi dan dibantu dengan alat berupa media pembelajaran. Peran media pembelajarn bagi peserta didik yaitu mengarahkan serta menarik perhatian peserta didik untuk lebih berkonsentrasi kepada isi materi yang telah disampaikan oleh guru.

#### **2.1.3.4 Ciri-ciri Media Pembelajaran**

Media pembelajaran mempunyai beragam ciri-ciri. Musfiqon (2012:28) tiga ciri-ciri media pembelajaran yaitu:

1. Ciri fiksatif

Suatu peristiwa atau objek dapat diurutkan kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film. Karena media mempunyai kemampuan dalam hal merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu kejadian atau objek.

2. Ciri manipulative

Peristiwa yang memerlukan waktu lama dapat ditampilkan kepada peserta didik dengan waktu kurang dari 5 menit dengan teknik percepatan.

3. Ciri distributive

Media pembelajaran yang ditampilkan secara bersama-sama dengan tujuan yang informasi yang didapat relatif sama dan melalui rekaman video, audio, disket komputer dapat disebar ke seluruh penjuru tempat yang diinginkan kapan saja.

Ciri-ciri media diatas adalah karakteristik media yang dapat dipakai saat proses pembelajaran berlangsung. Guru diharapkan dapat mempertimbangkan ketiga ciri-ciri media supaya mampu memilih, menciptakan, dan mengoperasikan media pembelajaran dengan baik dan benar.

### **2.1.3.5 Manfaat Media Pembelajaran**

Media dalam pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru saat kegiatan belajar mengajar berlangsung, memudahkan peserta didik memahami informasi atau seluruh materi yang telah diajarkan guru dalam pembelajaran. Menurut Asyhar (2012:42) penggunaan media pembelajaran di dalam proses belajar mengajar memuat manfaat praktis yaitu sebagai berikut:

- a. Memperluas cakrawala sajian materi pembelajaran
- b. Peserta didik akan memperoleh pengalaman beragam
- c. Mendapatkan pengalaman belajar yang konkret
- d. Menampilkan sesuatu yang sulit diadakan
- e. Memberi informasi yang akurat dan terbaru
- f. Menambah kemenarikan tampilan
- g. Merangsang peserta didik untuk berpikir kritis
- h. Meningkatkan efisiensi
- i. Memecahkan masalah pendidikan

Nunuk Suryani (2018:14) manfaat media yaitu menciptakan pembelajaran lebih menarik yang akan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, mudah dipahami dengan memperjelas makna bahan pengajaran sehingga guru dapat menguasai tujuan dan metode pembelajaran yang bervariasi.

Wahyudi (2015:44) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu: (1) pesan pembelajaran lebih jelas maknanya, (2) pembelajaran menjadi lebih menarik, (3) pembelajaran menjadi lebih interaktif, (4) memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetik, (5) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga, dan daya indera, (6) pembelajaran lebih bervariasi.

Manfaat media pembelajaran menurut Nunuk Suryani (2018:14-15) bagi guru dan siswa adalah sebagai berikut.

a. Guru:

- 1) Membuat motivasi untuk peserta didik untuk belajar;



- 2) memperoleh pedoman dalam mengajar;
- 3) Mempertajam ketelitian dan kecermatan materi pelajaran;
- 4) Terbantu oleh materi yang lebih konkret;
- 5) Mempunyai beragam metode dan media yang digunakan supaya pembelajaran berjalan tanpa rasa bosan;
- 6) Membuat suasana lebih menyenangkan;
- 7) Membantu efisiensi waktu;
- 8) Menumbuhkan kepercayaan diri.

b. Siswa:

- 1) Rasa ingin tahu belajar tinggi
- 2) Siswa termotivasi belajar;
- 3) Memudahkan siswa memahami materi pelajaran;
- 4) Memberikan suasana yang menyenangkan;
- 5) Memilih media pembelajaran yang baik untuk belajar sesuai karakteristik peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam proses pembelajaran media bermanfaat untuk memudahkan interaksi yang terjadi pada seorang pendidik dengan peserta didik dengan demikian terciptanya efektif dan efisien. Media yang tersedia dan dimanfaatkan dengan baik maka kualitas hasil belajar siswa dapat ditingkatkan sehingga tujuan pendidikan tercapai sesuai harapan.

### **2.1.3.6 Jenis Media Pembelajaran**

Jenis media pembelajaran cukup beragam , menurut Musfiqon (2012:70) jenis media ada yang ditinjau dari tampilannya dan ada yang di tinjau dari penggunaannya.

#### **a. Jenis Media Pembelajaran ditinjau dari tampilan**

##### 1) Media visual

Media visual adalah media yang berhubungan dengan indera penglihatan. Media visual ini berfungsi memudahkan pemahaman, memnguatkan ingatan siswa dan materi pembelajaran menjadi lebih jelas. Media visual dikelompokan menjadi beberapa jenis, jenis tersebut adalah sebagai berikut.

##### a) Gambar

Gambar merupakan media dalam bentuk dua dimensi, seperti lukisan, dan foto.

##### b) Sketsa

Sketsa merupakan gambar sederhana yang hanya menggambarkan kerangka bagian utama.

##### c) Diagram

Diagram merupakan kumpulan garis-garis yang tersusun sehingga hampir sama dengan peta di gambar.

##### d) Bagan

Bagan merupakan media yang menggunakan lambang-lambang visual, untuk mendapatkan sejumlah informasi yang menunjukkan perkembangan ide, objek, lembaga, orang, keluarga ditinjau dari sudut ruang dan waktu.

e) Grafik

Grafik merupakan sebuah gambaran statistik yang menunjukkan kaitan timbal balik informasi dalam bentuk angka, titik, garis, dan gambar.

f) Kartun

Kartun merupakan suatu gambar dengan memakai simbol-simbol guna menyalurkan pesan dengan ringkas dan waktu yang sedikit.

g) Poster

Poster pada umumnya adalah gambar-gambar ditujukan ke masyarakat umum dalam hal pemberitahuan, peringatan, yang biasanya berisi gambar-gambar.

h) Papan flannel

Media grafis yang efektif guna menyajikan pesan-pesan tertentu kepada sasaran tertentu dikenal dengan media papan flannel.

i) Papan Buletin

Papan buletin merupakan papan yang langsung ditemplei gambar-gambar atau tulisan-tulisan.

2) Media audio

Media audio adalah media yang berhubungan dengan indera pendengaran.

Berikut adalah macam-macam media audio:

a) Radio

Media pembelajaran yang biasa digunakan untuk mendengarkan berita.

b) Alat perekam pita magnetik (*tape recorder*)

Pita magnetic merupakan media pembelajaran guna menyalurkan informasi dan mudah untuk digunakan.

c) Laboratorium bahasa

Laboratorium bahasa merupakan alat atau tempat guna melatih pendengaran dan bicara peserta didik dalam bahasa asing.

3) Media kinestetik

Media kinestetik yaitu media yang penggunaannya melibatkan guru dan siswa dengan membutuhkan perasaan mendalam agar pesan pembelajaran bisa diterima dengan baik. Jenis media kinestetik:

1. Dramatisasi

Dramatisasi merupakan media pembelajaran yang menggunakan gerak dan ekspresi. Siswa berperan aktif dalam permainan atau siswa hanya sebagai penonton dan mendengarkan dengan penuh perhatian.

2. Demonstrasi

Demonstrasi merupakan teknik dan media pembelajaran yang bersifat kinestetik (gerak).

3. Permainan dan simulasi

Permainan merupakan interaksi antara pemain dalam setiap kontes dengan mengikuti aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan.

d) Karya wisata

Karya wisata dilaksanakan melalui bimbingan guru yaitu dengan membuat perencanaan yang matang, perumusan tujuan dan tugas yang harus dilakukan. Misalnya mengunjungi perkebunan, pabrik, dan museum.

e) Perkemahan sekolah

Perkemahan adalah media pembelajaran yang melibatkan peserta didik berpartisipasi langsung ke alam lingkungan dan memiliki nilai-nilai pendidikan, sepertimerasa dekat dengan Tuhan Sang Pencipta alam semesta.

f) *Survey* masyarakat

*Survey* adalah bagian dari media pembelajaran dan studi deskriptif dengan tujuan untuk mencari kedudukan atau status fenomena dan menentukan kesamaan status dengan cara membandingkan dengan standar yang telah ditentukan.

**b. Jenis Media Pembelajaran ditinjau dari Penggunaannya**

1) Media proyeksi

Media proyeksi adalah media yang pemakaiannya memerlukan bantuan proyektor. media proyeksi memiliki jenis yaitu sebagai berikut:

1. Proyektor transparansi (*Over Head Proyektor*)

Proyektor yang berfungsi memproyeksikan transparansi ke arah layar lewat atas atau samping kepala orang yang menggunakan, sehingga dapat dilihat tampilan pesan oleh siswa.

2. Film

Film merupakan gambar yang disusun kemudian diproyeksikan ke layar dengan kecepatan tertentu.

### 3. Proyektor tidak tembus pandang

Proyektor tidak tembus pandang merupakan alat untuk memproyeksikan bahan tidak transparan, tetapi bahan-bahan tidak tembus pandang.

## 2) Media non proyeksi

Media non proyeksi adalah media yang pemakaiannya tidak membutuhkan bantuan alat proyektor. Media dapat digunakan secara mandiri tanpa memerlukan bantuan alat lainnya. Media jenis non proyeksi yaitu:

### a. *Wallsheets*

Media berupa *Wallsheets* ini bisa berupa peta, chart, diagram, dan poster.

### b. Buku cetak

Dengan menggunakan buku siswa dapat melihat dan mengakses pesan atau materi pembelajaran secara langsung tanpa bantuan alat lain.

### c. Papan Tulis

Papan tulis merupakan alat yang sering digunakan guru di dalam kelas.

Media ini dapat digunakan untuk menulis materi tanpa bantuan media lainnya.

Secara garis besar media dapat dikelompokkan menjadi 4 yaitu: (1) media audio (radio, piringan hitam, *tape cassette*), (2) media visual (media proyeksi: *slide*, film strip, *overhead projector*, media nonproyeksi: *wallsheets*, model, objek), (3) media audio visual (TV, *radiovision*, film bersuara, *sound slide*), (4) media grafis (bagan, grafik, poster, karikatur, gambar, komik, gambar seri).

Berdasarkan jenis-jenis media pembelajaran dari Musfiqon yang paling sering digunakan di sekolah dasar yaitu jenis media pembelajaran gambar, buku cetak, papan tulis, gambar, video, dan proyektor. Jenis media pembelajaran lainnya digunakan hanya dalam beberapa kali saja dalam satu tahun. Apalagi sekolah dasar yang ada di pelosok desa belum terdapat proyektor, buku cetak pun sangat terbatas.

### **2.1.3.7 Prinsip Pemilihan Media**

Musfiqon (2012:116) dalam memilih media pembelajaran ada 3 prinsip yang dapat dijadikan rujukan guru yaitu sebagai berikut.

#### **1. Prinsip keefektifan dan efisiensi**

Keefektifan dalam hal ini yaitu keberhasilan pembelajaran dinilai dari tingkat ketercapaian tujuan setelah pelaksanaan pembelajaran selesai. Pembelajaran dapat disebut efektif apabila semua tujuan pembelajaran tercapai. Sedangkan efisien yaitu pencapaian tujuan pembelajaran dengan memakai biaya, waktu dan sumber daya lain seminimal mungkin. Media dengan kriteria efektifitas dan efisiensi ini akan meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam belajar dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

#### **2. Prinsip relevansi**

Relevansi dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu relevansi dalam dan keluar. Relevansi dalam yaitu pemilihan media pembelajaran dengan mempertimbangkan kesesuaian dan sinkronisasi antara tujuan, isi, strategi dan evaluasi materi pembelajaran. Perlu dipertimbangkan juga pesan, guru,

siswa dan desain media yang digunakan dalam pembelajaran. Relevansi keluar yaitu pemilihan media yang disesuaikan dengan kondisi perkembangan yang ada di masyarakat. Media yang relevan secara internal dan eksternal ini akan meningkatkan fungsi dan manfaat media itu sendiri.

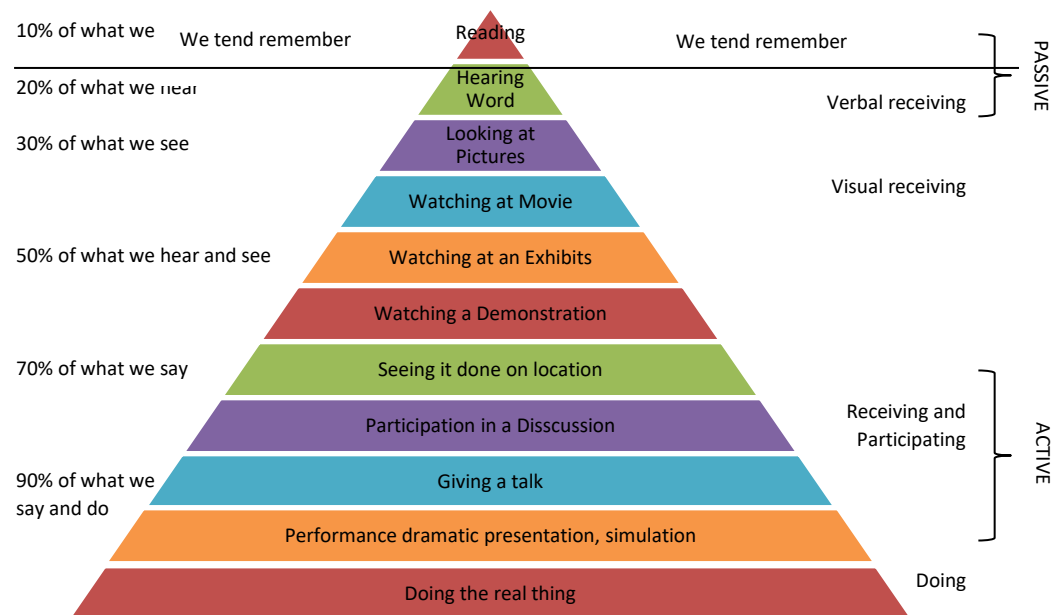
### 3. Prinsip Produktifitas

Produktifitas merupakan ketercapaian tujuan pembelajaran secara optimal dengan menggunakan sumber daya yang ada, baik sumber daya manusia maupun sumber daya alam. Media dikatakan produktif apabila media yang digunakan bisa menghasilkan dan mencapai target dan tujuan pembelajaran lebih bagus dan banyak.

#### **2.1.3.8 Kerucut Pengalaman Edgar Dale**

Dalam proses mendapatkan pengalaman belajar bagi siswa maka perlu memahami peranan media, Edgar Dale menggambarkannya dengan sebuah kerucut pengalaman. Dalam proses pembelajaran, peserta didik dapat memperoleh berbagai jenis pengalaman. Edgar Dale menggambarkan jenjang pengalaman itu dalam suatu model yang dikenal dengan kerucut pengalaman (*the cone of experience*)





**Gambar 1.1** Kerucut Pengalaman Edgar Dale

Dengan berbagai jenjang pengalaman yang didapatkan pembelajar maka akan memperoleh pengalaman yang semakin lengkap. Belajar adalah proses kompleks dan unik. Artinya seseorang yang belajar melibatkan segala aspek kepribadiannya, baik fisik maupun mental. Keterlibatan dari semua aspek kepribadian ini akan tampak dari perilaku belajar orang itu. Dan perilaku belajar yang nampak adalah unik. Artinya perilaku itu hanya terjadi pada orang itu dan tidak pada orang lain. Perilaku belajar peserta didik yang kompleks dan unik menuntut layanan dan perlakuan pembelajaran yang kompleks dan unik pula. Komponen pembelajaran yang bertanggung jawab untuk menangani masalah ini adalah strategi penyampaian pembelajaran lebih khusus lagi media pembelajaran. Media pembelajaran haruslah dipilih sesuai dengan karakteristik individual peserta didik. Sedapat mungkin harus memberikan layanan pada setiap peserta didik sesuai dengan karakteristik belajarnya. Umpamanya, peserta didik memiliki gaya belajar visual harus

mendapatkan rangsangan belajar visual, dan peserta didik yang memiliki gaya belajar auditif harus mendapatkan rangsangan belajar auditif. (Rayandra Asyhar, 2012:23)

### **2.1.3.9 Kriteria Pemilihan Media**

Pembelajaran akan terlaksana secara efektif dan menyenangkan apabila dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang baik . Media pembelajaran juga dapat memberi efek negatif oleh siswa, misalnya jika siswa terlalu asik memperhatikan media pembelajaran hingga siswa kurang memperhatikan isi materi dari media pembelajaran yang pendidik sampaikan.

Dengan demikian guru perlu memilih media pembelajaran dengan memperhatikan efek yang akan diterima siswa. Menurut Musfiquon (2012:118) kriteria pemilihan media pembelajaran sebagai berikut:

#### **1. Kesesuaian dengan tujuan**

Pelaksanaan pembelajaran berdasarkan pada tujuan yang telah dirumuskan. Dengan demikian pemilihan media haruslah menunjang pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan tersebut. Media dipilih berdasarkan tujuan instruksional yang telah ada yang secara umum mengacu pada salah satu atau gabungan dari dua atau tiga ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan.

#### **2. Ketepatangunaan**

Tepat guna dalam konteks media pembelajaran diartikan pemilihan media telah didasarkan pada kegunaan. Jika media itu dirasa belum tepat dan belum

berguna maka tidak perlu dipilih dan digunakan dalam pembelajaran. Ketepatangunaan media harus diperhatikan.

### 3. Keadaan peserta didik

Media yang sesuai dengan keadaan peserta didik akan dapat membantu dalam memahami pembelajaran. Oleh karena itu pemilihan media yang baik harus disesuaikan dengan kebutuhan siswa, baik keadaan psikologis, filosofis, maupun sosiologis anak.

### 4. Ketersediaan

Media pembelajaran dapat digunakan apabila media tersebut tersedia. Menurut Musfiqon (2012:120) media merupakan alat mengajar dan belajar, peralatan tersebut harus tersedia ketika dibutuhkan untuk memenuhi keperluan siswa dan guru.

### 5. Biaya kecil

Biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh dan menggunakan media hendaknya benar-benar seimbang dengan hasil-hasil yang akan dicapai. Oleh karena itu mafa faktor biaya menjadi penting dan pertimbangan utama dalam memilih media pembelajaran.

### 6. Keterampilan guru

Salah satu kendala dalam proses pemilihan media adalah keterampilan guru. Keterampilan guru sangat diperlukan supaya pembelajaran berjalan sesuai tujuan pembelajaran. Pembelajaran yang optimal dihasilkan melalui salah satunya yaitu media yang canggih.

### 7. Mutu teknis

Kualitas media dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan anak didik dalam memperoleh materi pembelajaran. Media yang dipilih dan digunakan hendaknya memilih mutu teknis yang bagus. Jadi dalam memilih kriteria media pembelajaran yang perlu diperhatikan salah satunya adalah mutu teknis. (Musfiqon, 2012:118-121).

Media pembelajaran yang mejadi fokus kajian pada penelitian ini adalah kriteria pemilihan media yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan belajar siswa menurut pendapat Musfiqon (2012; 118-121) dengan komponennya adalah (1) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; (2) ketepatangunaan media pembelajaran (3) keadaan siswa; (4) ketersediaan media pembelajaran; (5) biaya kecil; (6) keterampilan guru; dan (7) mutu teknis.

## **2.1.4 Pembelajaran Matematika di SD**

### **2.1.4.1 Pengertian Matematika**

Pada umumnya sekolah merupakan tempat belajar mengenai hal – hal yang bersifat umum dan khusus yang dibutuhkan peserta didik sebagai bekal dalam mewujudkan cita – cita. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu diajarkan disetiap tingkatan mulai tingkat kanak – kanak dimulai dari sederhana hingga yang kompleks dan mulai dari yang mudah hingga yang sulit. Matematika adalah bagian dari bidang studi yang terdapat pada semua jenjang pendidikan yang harus dikuasai oleh setiap siswa di setiap jenjang pendidikannya. Susanto (2016:185) Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berpendapat, berpartisipasi dalam

menyelesaikan masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karso (2011:14) berpendapat bahwa matematika merupakan ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis, abstrak, bahasa symbol yang padat arti dan semacamnya.

Dari uraian diatas, dapat ditarik simpulan bahwa ilmu pengetahuan yang didapat secara nalar dan saling berkaitan konsep yang ada di dalamnya sehingga memerlukan keaktifan dan kreatifitas berpikir siswa adalah matematika.

#### **2.1.4.2 Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar**

Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar secara umum yaitu supaya peserta didik mampu dan memiliki keterampilan mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Susanto (2016:189-190), menjelaskan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki kompetensi atau kemampuan umum. Kompetensi dan kemampuan umum tersebut adalah sebagai berikut.

1. Melaksanakan operasi matematika yang terdiri atas hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta operasi campuran.
2. Menemukan karakteristik dari macam-macam bangun datar dan bangun ruang
3. Mengetahui sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
4. Mengaplikasikan pengukuran: satuan, kesetaraan antar satuan, dan penaksiran pengukuran.
5. Mampu membaca dan menghitung data sederhana.

6. Menyelesaikan masalah, berpikir logis, dan menyampaikan pendapat secara matematika.

Depdiknas (dalam Susanto, 2016:190) tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar secara khusus, yaitu:

1. Memahami, menjelaskan dan menerapkan konsep matematika.
2. Menggunakan pikiran logis pada pola dan sifat matematika.
3. Menyelesaikan masalah yang memuat kemampuan matematika.
4. Menyampaikan pendapat dengan bahasa matematika guna menjelaskan keadaan atau masalah.
5. Mempunyai apresiasi terhadap penggunaan matematika dalam masyarakat.

Berdasarkan pemaparan tersebut maka dapat diambil kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu yang pasti dan sistematis. Dan tujuan mempelajari matematika yaitu (1) melatih cara berfikir dan berpikir logis untuk menyimpulkan; (2) meningkatkan kreatifitas dalam beraktivitas; (3) meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah; dan (4) meningkatkan kemampuan dalam berkomunikasi.

#### **2.1.4.3 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar**

Usia 6 sampai 12 tahun adalah usia peserta didik sekolah dasar. Menurut Piaget, anak usia tersebut memiliki kemampuan dalam proses berpikir secara logika dengan objek konkret/nyata. Pitadjeng (2015: 15-17) anak umur 9-12 tahun memiliki sifat senang dan dapat mengaplikasikan suatu alat. Peristiwa tersebut terjadi sebagai akibat dari koordinasi otot-otot halus yang telah mereka kuasai.

Untuk pembelajaran matematika, aktivitas-aktivitas yang cocok dan digemari misalnya untuk mempelajari suatu konsep matematika dengan menggunting dan menyusun suatu bangun. Pada usia tersebut, anak memiliki sifat sosial yaitu meliputi: (1) pengaruh dari perilaku kelompok, bisa jadi aturan-aturan dalam kelompok dapat menghilangkan aturan yang sebelumnya telah didapat dari orang tua maupun guru; (2) terjadi kompetisi antara kelompok antar lawan jenis dalam hal tugas rumah maupun dalam sebuah *game*; (3) *Game* dalam kelompok menjadi sangat populer. Dengan demikian akan timbul rasa ingin tahu dan ambisius anak untuk bersaing satu sama lain, sehingga diperlukan arahan dari orang tua maupun guru agar anak dapat terarah sehingga rasa ingin tahu dan ambisi anak tersalurkan dengan baik dan berdampak baik pula. Perasaan ingin tahu yang tinggi adalah modal besar bagi mereka untuk mempelajari sesuatu, termasuk matematika, (Pitadjeng, 2015: 16).

#### **2.1.4.4 Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika di SD**

Materi matematika pada sekolah berorientasi pada penguasaan materi serta sebagai sarana dan alat bagi siswa dalam mencapai kompetensi. Ruang lingkup muatan pembelajaran matematika yang dipelajari di sekolah harus sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai siswa. Standar kompetensi ini meliputi: (1) kompetensi dasar, (2) indikator, (3) dan materi pokok untuk masing-masing aspek. Pembagian materi pelajaran tersebut disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai.

Ruang lingkup pembelajaran matematika di sekolah dasar antara lain: bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengolahan data. Melalui pembelajaran matematika di sekolah dasar, diharapkan materi tersebut dapat dikuasai siswa secara baik.



**Tabel 2.1** KI dan KD Muatan Pembelajaran Matematika Kelas IV

| <b>KOMPETENSI INTI 3<br/>(PENGETAHUAN)</b> |  | <b>KOMPETENSI INTI 4<br/>(KETERAMPILAN)</b> |  |
|--|--|---|--|
| 3.   | Memahami pengetahuan factual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat Bermain | 4.  | Menyajikan pengetahuan factual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia |
|  |  |   |  |
| <b>KOMPETENSI DASAR</b>                    |  | <b>KOMPETENSI DASAR</b>                     |  |
| 3.1  | Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model Konkret  | 4.1   | Mengidentifikasi pecahan-pecahansenilai dengan gambar dan model Konkret  |
| 3.2  | Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya   | 4.2   | Mengidentifikasi berbagai Bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya  |
| 3.3  | Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan decimal  | 4.3   | Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan decimal  |

|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 3.4 | Menjelaskan faktor dan kelipatan suatu bilangan   | 4.4 | Mengidentifikasi faktor dan kelipatan suatu bilangan  |
| 3.5 | Menjelaskan bilangan prima  | 4.5 | Mengidentifikasi bilangan prima   |
| 3.6 | Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan<br>Berkaitan dengan kehidupan sehari-hari | 4.6 | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari |

Sumber: Permendikbud No 37 Tahun 2018 Tentang KI dan KD Hal:98

#### 2.1.4.5 Indikator Hasil Belajar Matematika

Berdasarkan pengertian matematika dan hasil belajar maka dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dari pada proses belajar matematika dan terlihat pada perubahan tingkah laku siswa baik pada aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor sebagai hasil interaksi dengan lingkungan disebut hasil belajar matematika . Hasil belajar matematika kelas IV meliputi penguasaan kompetensi tentang pecahan, penaksiran, faktor dan kelipatan, keliling dan luas bangun datar, dan diagram batang. Hasil belajar mencakup 3 aspek yaitu aspek yaitu aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Pada penelitian ini, data hasil belajar matematika yang akan digunakan adalah hasil belajar dari aspek

pengetahuan atau kognitif, yaitu berdasarkan hasil Penilaian Tengah Semester kelas IV .

## **2.1.5 Hasil Belajar**

### **2.1.5.1 Pengertian Hasil Belajar**

Penguasaan suatu materi pelajaran seorang dapat diketahui dari hasil belajar yang diperolehnya. Hasil belajar dapat dimaknai sebagai perubahan perilaku seseorang setelah ia melaksanakan kegiatan belajar, dimana perubahan perilaku yang terjadi bergantung pada apa yang telah dipelajarinya (Rifa'i dan Anni, 2016:67). Susanto (2016:5) belajar dapat diartikan sebagai keberhasilan peserta didik dalam belajar yang dinyatakan kedalam bentuk skor yang diperoleh setelah mengikuti serangkaian tes Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan pada aspek afektif, kognitif serta psikomotorik yang diperoleh oleh peserta didik setelah ia belajar (Susanto, 2016:5). Perubahan sikap, perubahan kognitif serta perubahan kecakapan merupakan perubahan yang bersifat non fisik sebagai akibat dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan (Widoyoko, 2017:25).

Berdasarkan paparan tersebut, dapat dikatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku pada aspek afektif, kognitif serta psikomotorik yang terjadi setelah peserta didik melaksanakan kegiatan belajar. Hasil belajar dapat digunakan sebagai acuan berhasil atau tidaknya suatu tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

### **2.1.5.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar diartikan sebagai perubahan tingkah laku pada diri siswa sesudah terlibat dalam proses belajar. Aspek-aspek perubahan tingkah laku yang telah didapat disesuaikan dengan yang dipelajari oleh diri siswa. (Susanto, 2016:12) Hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi dengan faktor intern maupun ekstern merupakan bentuk hasil belajar siswa yang telah dicapai.

#### **1. Faktor Intern**

Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang berdampak pada kemampuan belajar. Faktor tersebut yaitu motivasi belajar, ketekunan, kecerdasan, minat dan perhatian, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

#### **2. Faktor Ekstern**

Faktor ekstern adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa yang berdampak pada hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang keadaan ekonominya tidak stabil, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua golongan yaitu faktor intern (berasal dari dalam individu yang belajar) dan faktor ekstern (dari luar individu yang belajar). Baik faktor dari luar ataupun dari dalam diri siswa tidak dapat dilihat satu persatu

dan perlu diperhatikan dengan baik, karena semua unsur dari kedua faktor tersebut akan berkaitan dalam interaksi pembelajaran.

### **2.1.5.3 Klasifikasi Hasil Belajar**

Siregar (2015:8) secara garis besar hasil belajar diklasifikasikan menjadi tiga macam, yaitu:

#### **a. Ranah Kognitif**

Hasil belajar ranah kognitif merupakan hasil dari kerja otak yang berupa proses berpikir ataupun berupa perilaku. Siregar (2015:9) ranah kognitif memiliki enam jenjang tujuan belajar, yaitu:

#### **1. Mengingat**

Meningkatkan ingatan mengenai materi yang telah diajarkan sebelumnya.

#### **2. Memahami**

Memiliki kemampuan untuk mengetahui makna dari pembelajaran, termasuk komunikasi lisan, tulisan serta grafis.

#### **3. Memakai**

Penggunaan prosedur dalam pengerjaan latihan ataupun penyelesaian masalah.

#### **4. Menganalisis**

Mampu memecahkan materi menjadi bagian-bagian pokok dan kemudian menentukan bagaimana bagian-bagian tersebut dapat berhubungan antara satu dengan yang lainnya serta pada keseluruhan struktur.

#### **5. Menilai**

Membuat penilaian dengan berpedoman pada kriteria dan standar.

## 6. Mencipta

Menciptakan produk baru dengan menyusun unsur atau bagian kedalam pola yang belum pernah dibuat sebelumnya.

### b. Ranah Afektif

Hasil belajar ranah afektif merupakan hasil yang berupa sikap serta nilai yang merupakan hasil dari belajar. Krathwohl, Bloom dan Masia menyatakan tujuan dari proses afektif memiliki lima jenjang, yaitu:

#### 1. Penerimaan

Menyadari adanya sistem nilai, keinginan menerima nilai, serta memperhatikan nilai tersebut.

#### 2. Pemberian respons

Beringinan merespons sistem, serta puas dalam memberi respons.

#### 3. Pemberian nilai atau penghargaan

Penerimaan sistem nilai, memilih sistem nilai yang dirasa sesuai serta berkomitmen untuk menggunakan sistem nilai tersebut.

#### 4. Pengorganisasian

Sistem nilai yang nantinya akan digunakan dipilah serta dihimpun

#### 5. Karakterisasi

Perilaku yang dilakukan secara terus menerus sesuai sistem nilai yang telah diorganisasikan.

### c. Ranah Psikomotorik

Hasil belajar ranah psikomotik merupakan hasil yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar yang berupa keterampilan. Dave menyatakan tujuan belajar ranah psikomotorik memiliki lima jenjang tujuan belajar, yaitu:

1. Meniru

Memiliki kemampuan dalam mengamati gerakan supaya dapat merespon gerakan tersebut.

2. Menerapkan

Memiliki kemampuan dalam menerima arahan, gerakan pilihan serta pendukung dengan membayangkan gerakan yang dilakukan oleh orang lain.

3. Memantapkan

Memiliki kemampuan merespon yang terkoreksi dengan kesalahan yang sedikit.

4. Merangkai

Menciptakan aturan yang tepat dengan mengkoordinasi rangkaian gerakan.

5. Naturalisasi

Melakukan gerakan yang teratur dengan energi fisik serta psikis secara terbatas.

Susanto (2016:6-10) pengklasifikasian hasil belajar adalah sebagai berikut:

1. Pemahaman Konsep

Pemahaman merupakan kemampuan peserta didik dalam menyerap materi yang telah dipelajari. Kondisi tersebut dapat dilihat dari sejauh mana peserta didik dapat menerima, menyerap serta memahami materi yang telah

diajarkan, dibaca ataupun dirasakan berupa hasil pengamatan yang dilakukannya secara langsung (Susanto, 2016:6).

## 2. Sikap

Sikap mencakup aspek mental serta aspek respons fisik, dimana dalam sikap harus terdapat kekompakan antar kedua aspek tersebut sehingga ketika mental sudah muncul maka sikap juga dapat nampak. Sikap merupakan perbuatan atau tindakan untuk melakukan suatu hal dengan metode atau teknik tertentu terhadap suatu objek atau individu yang ada di sekitarnya (Susanto, 2016:10).

## 3. Keterampilan Proses

Keterampilan proses merupakan kemampuan pembangunan mental, fisik serta sosial yang menjadikan kemampuan dapat bergerak lebih tinggi, kemampuan yang dimaksudkan meliputi kemampuan dalam berpikir, menalar, serta melakukan perbuatan yang efektif dan efisien untuk mencapai tujuan tertentu. Ketika melatih keterampilan proses, diiringi juga dengan perkembangan sikap, tanggung jawab serta disiplin (Susanto, 2016:9).

Hasil belajar merupakan pencapaian tujuan pendidikan setelah mengikuti proses belajar mengajar. Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor sehingga hasil belajar antara satu individu dengan individu lainnya berbeda-beda. Hasil belajar tidak terlepas dari tiga domain yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini mencakup aspek kognitif, afektif serta psikomotorik yang diperoleh dari data dokumentasi hasil Penilaian Tengah Semester II muatan pembelajaran matematika tahun ajaran



2019/2020 siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

## **2.1.6 Hubungan Antar Variabel**

### **2.1.6.1 Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar**

Minat adalah satu dari beberapa faktor ekstern yang mempengaruhi hasil belajar. Minat belajar merupakan rasa lebih suka atau tertarik pada suatu hal yang timbul dari dalam diri sendiri tanpa campur tangan orang lain dan dapat memberikan rasa puas tersendiri. Hal tersebut diperkuat oleh (Slameto, 2013:180) minat merupakan bentuk rasa suka dan tertarik pada suatu hal atau aktivitas yang datang dari dalam diri sendiri tanpa paksaan dari orang lain. (Susanto, 2016:58) minat merupakan sebuah dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang yang menyebabkan timbulnya rasa tertarik pada suatu objek atau aktivitas yang menyenangkan, menguntungkan dan semakin lama dapat memberikan rasa puas dalam diri seseorang.

Minat belajar memiliki pengaruh yang besar dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar yang optimal sangat dipengaruhi oleh minat belajar yang dimiliki peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Peserta didik yang memiliki minat dalam kegiatan pembelajaran akan merasa gembira ketika mengikuti aktivitas pembelajaran. Siswa juga akan berpartisipasi secara aktif karena siswa merasa tertarik dalam belajar. Kondisi tersebut akan menjadikan siswa lebih fokus dalam kegiatan pembelajaran dan pada akhirnya akan memperoleh hasil belajar yang maksimal. Sebaliknya apabila siswa memiliki minat belajar yang rendah, maka

siswa akan cenderung pasif dan tidak tertarik dalam belajar sehingga dapat mengakibatkan hasil belajar yang diperoleh tidak optimal.

#### **2.1.6.2 Hubungan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar**

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar adalah media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala alat perantara komunikasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat perhatian dan kemauan siswa sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Nunuk Suryani, 2018:3)

Seorang guru yang menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung akan sangat berpengaruh pada tingkat kejelasan materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyudi (2015:42) menyatakan bahwa “Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu yang berfungsi untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

#### **2.1.6.3 Hubungan Minat Belajar dan Media pembelajaran dengan Hasil Belajar**

Keberhasilan dalam melakukan aktivitas tidak terlepas dari faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan tersebut ialah minat. Susanto (2016:57) minat dapat diartikan sebagai sebuah rasa suka, senang atau gemar pada suatu hal. Pada dasarnya minat merupakan

penerimaan hubungan antara sesuatu yang ada dalam dirinya sendiri dengan sesuatu yang ada di luar dirinya.

Media Pembelajaran adalah segala alat perantara komunikasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat perhatian dan kemauan siswa sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Nunuk Suryani, 2018:3). Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan daya ingat peserta didik karena media dapat meningkatkan perhatian dan motivasi anak terhadap materi pembelajaran. Sebagaimana yang disampaikan UNESCO (2006) bahwa media memberikan berbagai alternatif pilihan bagi guru untuk dapat menyajikan materi secara baik langsung maupun tidak langsung.

Susanto (2016:12) hasil belajar merupakan hasil interaksi peserta didik antara bermacam-macam faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar, begitupun dengan media pembelajaran yang merupakan salah satu faktor eksternal yang juga mempengaruhi hasil belajar. Menurut Pitadjeng, (2015:86) Minat berpengaruh terhadap hasil belajar anak, jika anak tidak memiliki minat belajar terhadap sesuatu yang sedang ia pelajari, maka anak tersebut akan membiarkan sesuatu tersebut, sebaliknya jika anak memiliki minat terhadap sesuatu materi matematika yang sedang ia pelajari, maka anak akan senang mempelajarinya. Karena belajar dengan situasi senang, anak akan merasa lebih mudah dalam mempelajari sesuatu tersebut, sehingga hasil belajar matematikanya tinggi dan media pembelajaran yang baik dan lengkap akan

memperlancar proses belajar anak, sehingga anak senang dan hasil belajarnya pun baik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar dan media pembelajaran ikut serta berperan dalam menentukan hasil belajar Matematika siswa. Semakin tinggi minat belajar yang dimiliki siswa maka semakin tinggi hasil belajar Matematika dan semakin siswa mendapatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan maka akan semakin tinggi pula hasil belajar Matematika. Sebaliknya, Semakin rendah minat belajar yang dimiliki siswa maka semakin rendah hasil belajar Matematika dan semakin siswa mendapatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan maka akan semakin tinggi pula hasil belajar Matematika.

## **2.2 Kajian Empiris**

Peneliti dalam melaksanakan penelitian mengenai hubungan minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar mupel matematika siswa kelas IV SDN Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal menggunakan penelitian lain yang relevan sebagai bahan referensi. Penelitian tersebut antara lain:

1. Penelitian oleh Ildio Ximenes Moreira, Augusto da Costa, Lazaro Belo, Agostinho dos Santos Gonçalves, Rafael Savio tahun 2020 Volume 4 issue 1, dalam jurnal *Journal of Innovative Studies on Character and Education* yang berjudul "Impact Of Creativity And Interest In Learning On Student Achievement Instituto Superior Cristal Students". Penelitian ini

menggunakan metode kuantitatif. Di sini, penelitian mengorganisir instrumen dengan uji lapangan untuk mendapatkan validitas dan realibilitas melalui analisis eksplorasi. Titik terendah Alpha Cronbach = 0,57 yang terdiri dari 32 item yang valid dan dapat diandalkan dari 45 item awal dari dua variabel independen. Barang-barang yang valid ini digunakan sebagai alat resmi untuk mengumpulkan data. Variabel dependen diambil dari IPK siswa pada semester akhir 2019. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan teknik analisis regresi linier berganda oleh SPSS windows 21. Hasilnya membuktikan  $t_{hitung} = 4,344 >$  dari  $t_{tabel} = 1,669$ . Itu menunjukkan bahwa  $H_1$  diterima pada signifikansi = 0,000. Selanjutnya  $H_1$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Itu membuktikan bahwa secara parsial kreativitas berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa. Terlebih lagi, minat untuk belajar  $t_{hitung} = 3,176 >$  dari  $t_{tabel} 1,669$  maka  $H_2$  diterima pada signifikansi = 0,002. Ini berarti  $H_2$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Hal ini meningkatkan minat belajar sebagian memiliki pengaruh signifikan terhadap prestasi belajar siswa.

2. Penelitian oleh Fajar Dwi Juniantoro, Nuraeni Abbas dalam jurnal *Joyful Learning Journal (JLJ)* tahun 2018 yang berjudul “Hubungan Teman Sebaya dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Bahasa Indonesia”. Berdasarkan hasil uji korelasi  $X_2Y$  di temukan koefisien korelasi sebesar 0,440. Diantara kedua variabel tersebut menunjuk-kan angka yang positif (korelasi yang berjalan searah). Kemudian dengan mem-per-hatikan besarnya nilai koefisien ( $r_{x_2y}$ ) sebesar 0,440 berarti korelasi variabel  $X_2$  terhadap variabel  $Y$  berkategori sedang. Penelitian ini menunjukkan nilai signifikan-si sebesar 0,00. Pada taraf

signifikansi 5%, menunjukkan bahwa  $r_{hitung} < r_{tabel}$  ( $0,00 < 0,179$ ) yang berarti ada hubungan yang signifikan antara variabel minat belajar ( $X_2$ ) dengan hasil belajar bahasa Indonesia ( $Y$ ), sehingga hasil penelitian dapat diberlakukan untuk populasi. Hasil uji hipotesis tersebut memiliki makna bahwa  $H_{a2}$  diterima. Kesimpulan yang dapat diambil adalah terdapat korelasi yang positif, kuat dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar bahasa Indonesia siswa.

3. Penelitian oleh Dani Firmansyah dalam jurnal Pendidikan Unsika tahun 2015 yang berjudul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Terdapat pengaruh yang tidak signifikan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. Berdasarkan Hasil pengujian pada tabel *Test of Between-Subject Effects* diketahui untuk kategori minat belajar tinggi dan rendah memiliki nilai sig 0,285 ( $> 0,05$ ). Maka kesimpulannya adalah terdapat pengaruh yang tidak signifikan antara hasil belajar matematika siswa minat belajar tinggi dengan hasil belajar matematika siswa dengan minat belajar rendah.
4. Penelitian oleh Wijayamala Ayu Wulandari, Ali Sunarso, Arini Estiastuti dalam jurnal Joyful Learning Journal (JLJ) tahun 2017 yang berjudul “Pengaruh Minat Belajar dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar PKN Kelas V”. Penelitian yang dilakukan oleh *Wijayamala Ayu Wulandari, Ali Sunarso, Arini Estiastuti (2017:208)* menunjukkan bahwa minat belajar siswa dengan responden siswa sebanyak 27,59% (16 siswa) dalam kategori sangat tinggi, 46,55% (27 siswa) berada dalam kategori tinggi, 22,41% (13

siswa) dalam kategori cukup dan 3,45% (2 siswa) berada pada kategori kurang. Sejumlah 27 siswa atau 46,55% sehingga dapat dikatakan bahwa minat belajar siswa kelas V SDN Gugus Ki Hajar Dewantara Kabupaten Batang secara keseluruhan berada dalam kategori tinggi.

5. Penelitian oleh Andi Trisnowali MS dalam Jurnal Matematika dan Pembelajaran Vol 5 No. 2 tahun 2017 yang berjudul “Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas SMAN 2 Watampone” Minat belajar matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Watampone. Dari hasil analisis dengan SPSS menunjukkan p-value  $0.036 < 0.05$ , artinya signifikan. Signifikan di sini berarti  $H_0$  ditolak sehingga  $H_1$  yang menyatakan bahwa minat belajar matematika berpengaruh positif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 2 Watampone, Adapun besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 0.380 dengan nilai r adalah 0.617.
6. Penelitian oleh Tri Rokhayati, Susilo dalam *Joyful Learning Journal (JLJ)* Vol. 6 No. 2 tahun 2018 yang berjudul “Hubungan Lingkungan Sekolah dan Minat Belajar dengan Hasil Belajar IPS Kelas IV”. Penelitian yang dilakukan oleh *Tri Rokhayati, Susilo* (2018: 123) terbukti bahwa terdapat terdapat korelasi yang positif dan signifikan minat belajar terhadap hasil belajar IPS dengan koefisien korelasi sebesar 0,665. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa minat belajar mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

7. Penelitian oleh Latifah Dewi Rosiana, Sumilah tahun 2017 dalam *Joyful Learning Journal* 6 (3) yang berjudul “Hubungan Minat dan Motivasi dengan Hasil Belajar IPA Kelas V”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: terdapat hubungan minat belajar dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA Gugus Wahidin Sudirohusodo Kecamatan Wonosobo Kabupaten Wonosobo. Bercermin pada hasil penelitian tersebut, maka minat belajar dan motivasi belajar siswa harus senantiasa ditingkatkan agar siswa mendapatkan hasil belajar yang optimal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat hubungan positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar IPA; (2) terdapat hubungan positif dan signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar IPA; (3) terdapat hubungan positif antara minat belajar dan motivasi belajar dengan hasil belajar IPA.
8. Penelitian oleh Ahmad Fadillah tahun 2016 dalam *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1 (2) yang berjudul “Analisis Minat Belajar dan Bakat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”. Terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar dan bakat siswa terhadap hasil belajar matematika. Dibuktikan dengan analisis korelasi ganda didapat  $t$  hitung = 23,208 >  $t$  tabel = 3,06 untuk taraf signifikansi 5%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh minat belajar dan bakat siswa sehingga semakin tinggi minat belajar dan bakat yang dimiliki siswa maka semakin tinggi pula hasil belajar yang diperoleh siswa dalam mupel matematika. Dan sebaliknya.



9. Penelitian oleh Cucun Sunaengsih dalam jurnal *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(2), 183-190 tahun 2016 yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Terakreditasi A”. Cucun Sunaengsih (183:2016) menyatakan media pembelajaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap mutu pembelajaran. Deskripsi media pembelajaran menunjukkan hasil yang baik. Begitu pun dengan deskripsi mutu pembelajaran menunjukkan hasil yang baik, serta nilai korelasi media pembelajaran terhadap mutu pembelajaran berada pada posisi kuat.
10. Penelitian oleh Yanuar Pristiwanto, Trisakti Handayani, dan Devi Marini dalam *Jurnal Basicedu* tahun 2019 yang berjudul “Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Waktu Melalui Media Jam Pintar Pada Siswa Kelas III-A SDN Tlogomas 2 Kota Malang “. Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan nilai hasil belajar siswa kelas III dengan menerapkan media konkret berupa Jam Pintar. Terbukti dengan adanya peningkatan dibandingkan siklus I yang sebelumnya ketuntasan klasikal sebesar 56,6% pada siklus I menjadi 83,3% pada siklus II. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan sebesar 26%. Hal tersebut terjadi karena pada dasarnya fungsi media pembelajaran adalah memudahkan guru dan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran salah satunya pada muatan pembelajaran matematika dengan menggunakan media nyata berupa jam pintar sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi pengukuran waktu.
11. Penelitian oleh Hartini dalam *Jurnal ELSE (Elementary School Education Journal)* tahun 2019 yang berjudul “Penerapan Model *Problem Based*

*Learning Dengan Media Rak Telur Rainbow Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sdn Ajung 02 Jember*". Hasil penelitian mengungkapkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa terbukti dengan hasil belajar siswa dari siklus I, siklus II, dan siklus III mengalami peningkatan. Pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa 67 dengan ketuntasan klasikal 46% dalam kategori tidak tuntas. Kemudian pada siklus II rata-ratanya menjadi 74 dengan ketuntasan klasikal 66% dalam kategori tidak tuntas, dan pada siklus III terjadi peningkatan yang sangat baik rata-rata hasil belajar menjadi 81,6 dengan ketuntasan kelas 86% dalam kategori tuntas.

12. Penelitian oleh Nur Hamidah, Iis Nur Afidah, Lutfi Wahu Setyowati, Sutini dan Junaedi dalam *Journal of Education and Learning Mathematics Research* tahun 2020 yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran Geogebra Pada Materi Fungsi Kuadrat Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik". Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran Geogebra pada materi fungsi kuadrat lebih baik dari pada siswa yang tidak menggunakan media pembelajarn Geogebra. Dengan artian bahwa m pembelajaran dengan media Geogebra dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik. Nilai postes di kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dianalisis menggunakan uji yang sama pada nilai pretes, yaitu uji-z. Analisis menggunakan uji-z ini juga bertujuan untuk menguji hipotesis rata-rata nilai postes. Apakah hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran Geogebra lebih baik atau tidak. Hasil perhitungan uji-z diperoleh nilai yaitu . Karena / maka  $H_0$  ditolak, dengan batas toleransi kesalahan sebesar 5%.

Dapat diartikan bahwa pada tingkat kepercayaan 95%, rata-rata nilai postes peserta didik kelas IX-D yang merupakan kelas eksperimen lebih baik daripada kelas IX-C yang merupakan kelas kontrol.

13. Penelitian oleh Rubhah Masykur, Nofrizal, Muhammad Syazali dalam jurnal Pendidikan Matematika Vol. 8 No. 2 tahun 2017 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash”. Berdasarkan hasil validasi terhadap pengembangan media pembelajaran matematika dengan menggunakan program aplikasi *macromedia flash* diperoleh skor rata-rata; (1) kelayakan pengembangan media pembelajaran matematika dengan menggunakan program aplikasi *macromedia flash* hasil validasi dari ahli materi diperoleh rata-rata 3,73, pada aspek kebahasaan diperoleh rata-rata 3,64, pada aspek kelayakan evaluasi diperoleh rata-rata 3,66, pada ahli media diperoleh rata-rata (aspek efisiensi media diperoleh rata-rata 3,87, aspek fungsi tombol diperoleh rata-rata 3,5 dan aspek Grafis diperoleh skor rata-rata 3,4). Produk hasil validasi adalah dalam kriteria layak, (2) kemenarikan pengembangan media pembelajaran matematika dengan menggunakan program aplikasi *macromedia flash* respon siswa diperoleh skor rata-rata 3,61 dalam kriteria “sangat menarik”.
14. Penelitian yang berjudul “Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Grafis dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV” oleh Dwi Anggraeni Siwi dan Moefty Mahendra dalam Jurnal Dikdas Bantara Vol. 1 No. 2 tahun 2018. Penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran grafis dengan hasil belajar matematika

Siswa Kelas IV. Hal ini dibuktikan dari hasil statistik nilai koefisien rhitung 0,708, nilai rtabel masing-masing pada taraf signifikan 5% maupun 1% sebesar 0,404 dan 0,515.

15. Penelitian oleh Siti Chotimah, M Bernard, S M Wulandari dalam jurnal of Physics tahun 2018 yang berjudul "*Contextual approach using VBA learning media to improve students' mathematical displacement and disposition ability*". Siti Chotimah (1:2018) berpendapat bahwa media pembelajaran dapat memberikan pengaruh positif kepada siswa dengan terlibat langsung dalam pembelajaran dengan demikian prestasi dan peningkatan kemampuan penalaran dan disposisi matematis siswa didukung dengan media pembelajaran lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran konvensional.
16. Penelitian oleh Dwi Safitri Mujiani dalam Jurnal Pendidikan Dasar Vol. 7 Edisi 2 tahun 2016 yang berjudul "Pengaruh Media Pembelajaran dan Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". Dari hasil perhitungan dengan menggunakan ANAVA terlihat bahwa  $F_{hitung} = 4,293$  yang ternyata lebih besar dari nilai  $F_{tabel} = 4,20$  ( $F_h=4,293 > F_t=4,20$ ). Hal ini berarti terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara siswa yang belajar dengan menggunakan media model dengan siswa yang belajar dengan menggunakan media cetak. Hasil belajar matematika siswa yang belajar dengan menggunakan media model lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan media cetak. Penggunaan media model berpengaruh sebesar 90,1% terhadap hasil belajar.

### **2.3 Kerangka Berpikir**

Sugiyono (2015:91) kerangka berpikir adalah gambaran mengenai hubungan teori dengan faktor yang telah teridentifikasi sebagai masalah. Kerangka berpikir yang baik adalah yang menjelaskan secara teoritis hubungan antar variabel bebas dan variabel terikat. Dengan demikian dalam menyusun sebuah paradigma penelitian harus berdasarkan pada kerangka berpikir. Kerangka berpikir diartikan sebagai serangkaian konsep untuk memudahkan peneliti untuk fokus usaha penelitiannya dalam memahami hubungan antar variabel. Dalam penelitian ini, kerangka berpikir akan menjadi dasar untuk menjelaskan bagaimana hubungan minat belajar siswa dan media pembelajaran terhadap hasil belajar muatan Matematika.

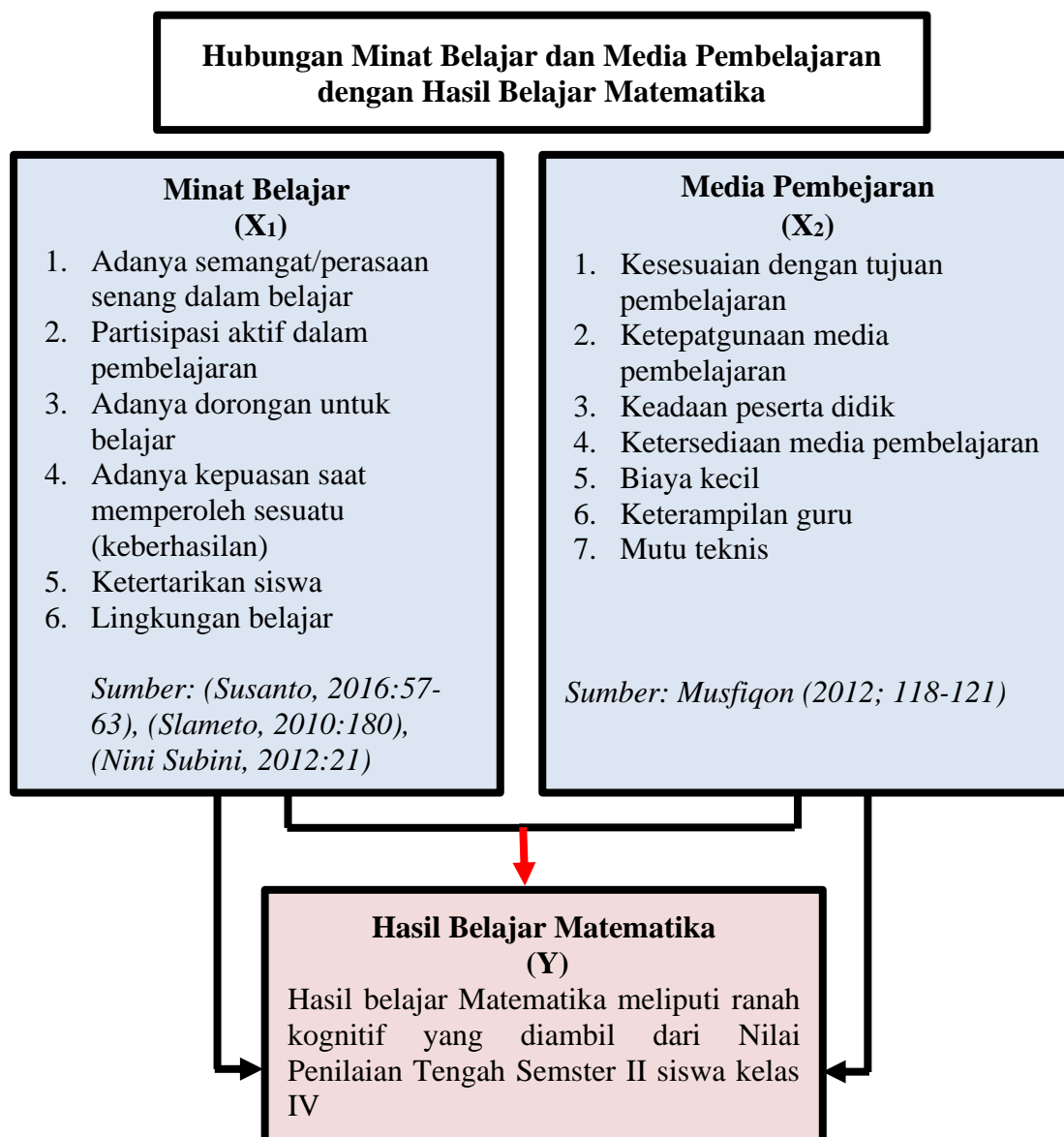
Prestasi belajar merupakan hasil dari kegiatan pembelajaran. Berhasil atau tidaknya siswa dalam kegiatan pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajarnya. Kegiatan pembelajaran yang baik akan menghasilkan hasil belajar yang baik pula. Terdapat berbagai faktor dalam kegiatan belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, salah satunya adalah faktor internal atau faktor yang berasal dari dalam diri individu. Minat belajar dan media pembelajaran merupakan dua dari beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Minat belajar merupakan dorongan yang muncul dari dalam diri siswa. Minat belajar sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Apabila siswa memiliki minat belajar yang tinggi maka siswa akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, sebaliknya apabila siswa memiliki minat belajar rendah maka akan rendah pula hasil belajarnya. Siswa yang memiliki minat belajar dapat dilihat dari

sikapnya yang senang dalam belajar, ikut berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran serta memperhatikan pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam lingkungan belajar yang dapat merangsang siswa untuk belajar sehingga menciptakan hubungan langsung antara guru dengan siswa. Media pembelajaran berperan penting dalam menarik perhatian siswa dan membuat siswa lebih aktif terutama pada pembelajaran yang mempunyai banyak materi salah satunya muatan Matematika. Media pembelajaran yang bervariasi (media audio, visual, audiovisual dan benda konkret) dapat menambah sumber belajar serta membantu siswa mendapatkan pengalaman belajar yang bermakna, sehingga pengalaman belajar siswa dapat menetap secara permanen dalam diri siswa.

Berdasarkan pemikiran tersebut, peneliti memiliki pendapat bahwa ketika siswa memiliki minat belajar yang ditinggi dan telah memahami manfaat media pembelajaran maka hasil belajar siswa akan meningkat Sebaliknya, apabila siswa minat belajar siswa rendah dan belum memahami media pembelajaran, maka hasil belajar siswa juga akan rendah. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Gambar 2.1** Kerangka Berfikir

- : Variabel Bebas  
 : Variabel Terikat  
 → : Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat  
 → : Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat secara bersama  
X<sub>1</sub> : Minat Belajar  
X<sub>2</sub> : Media Pembelajaran  
Y : Hasil Belajar Mupel Matematika

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Arikunto (2013:110) hipotesis merupakan jawaban sementara dari sebuah rumusan masalah dalam suatu penelitian yang berlaku hingga terkumpul bukti-bukti yang didapatkan dari data hasil penelitian. Sugiyono (2015:96) hipotesis dapat diartikan sebagai jawaban yang bersifat sementara terhadap rumusan masalah penelitian, yang mana rumusan masalah penelitian tersebut berbentuk kalimat tanya. Hipotesis dikatakan sebagai jawaban yang bersifat sementara karena jawaban tersebut belum berdasarkan fakta-fakta empiris yang didapatkan melalui pengumpulan data, tetapi baru berdasarkan teori-teori yang relevan. Berlandaskan kajian teori serta kerangka berpikir yang telah diuraikan, maka hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Ha<sub>1</sub> :Terdapat hubungan positif dan signifikan antara minat belajar siswa dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Ha<sub>2</sub> :Terdapat hubungan positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Ha<sub>3</sub> :Terdapat hubungan positif dan signifikan antara minat belajar siswa dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

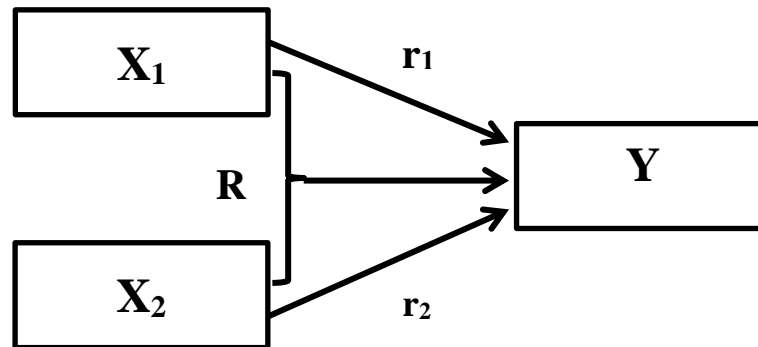
Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif berjenis korelasi. Penelitian kuantitatif bertujuan meneliti populasi ataupun sampel dengan pengambilan sampel yang dilakukan dengan teknik random atau acak. Pengumpulan data pada penelitian kuantitatif menggunakan instrumen penelitian, data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik atau kuantitatif untuk menguji hipotesis yang telah dibuat (Sugiyono, 2015:14).

Penelitian korelasi ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara dua variabel ataupun lebih, jika ada hubungan dapat diketahui tingkat hubungannya dan berarti ataukah tidak hubungan tersebut (Arikunto, 2013:313). Penelitian korelasi ini dapat mengetahui tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih, tanpa melakukan perubahan, tambahan atau manipulasi terhadap data yang tersedia (Arikunto, 2013:4).

Penelitian ini terdiri atas tiga variabel meliputi dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu minat belajar ( $X_1$ ) dan media pembelajaran ( $X_2$ ), sedangkan untuk variabel terikatnya yaitu hasil belajar ( $Y$ ) sehingga dalam penelitian ini menggunakan model penelitian paradigma ganda dengan dua variabel bebas atau variabel independen dengan satu variabel terikat atau dependen. Menurut Sugiyono (2015:68) penelitian korelasi ganda atau paradigma merupakan angka yang menunjukkan arah dan kuatnya hubungan antara

dua variabel bebas secara bersama-sama atau lebih dengan satu variabel terikat.

Desain paradigma yang digunakan dalam penelitian sebagai berikut.



**Gambar 3.1** Desain Penelitian Paradigma Ganda dengan Dua Variabel

Keterangan :

$X_1$  : minat belajar (variabel independen)

$X_2$  : media pembelajaran (variabel independen)

$Y$  : hasil belajar matematika (variabel dependen)

$r_1$  : Hubungan  $X_1$  dengan  $Y$

$r_2$  : Hubungan  $X_2$  dengan  $Y$

$R$  : Hubungan  $X_1$  dengan  $X_2$  secara bersama-sama terhadap  $Y$

(Sugiyono, 2015:68)

## 3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

### 3.2.1 Tempat Penelitian

Tempat yang digunakan dalam penelitian ini adalah SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi yang berlokasi di Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal . Terdapat lima SD Negeri di Gugus Wolter Monginsidi, yaitu SD Negeri 1 Sarirejo, SD 3 Negeri Sarirejo, SD Negeri 1 Mororejo, SD Negeri 2 Mororejo,

dan SD Negeri Karangtengah. Penelitian dilaksanakan di kelima SD tersebut, dengan fokus penelitian di kelas IV.

### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Februari 2020 hingga bulan Maret 2020 sehingga terhitung waktu pelaksanaan penelitian selama dua bulan.

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi dapat dimaknai sebagai sebuah wilayah umum yang didalamnya terdiri atas subjek maupun objek, dimana subjek maupun objek tersebut memiliki karakteristik tertentu yang digunakan peneliti untuk didalami atau dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan sebagai hasil dari mempelajarinya (Sugiyono, 2015:117). Populasi merupakan jumlah subjek ataupun objek secara keseluruhan yang ditetapkan untuk penelitian (Arikunto, 2013: 173).

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal Tahun Pelajaran 2019/2020. Jumlah keseluruhan siswanya adalah 197 siswa dengan rincian sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Populasi Penelitian

| No.    | Nama Sekolah     | Populasi Siswa |
|--------|------------------|----------------|
| 1.     | SDN 1 Sarirejo   | 66             |
| 2.     | SDN 3 Sarirejo   | 39             |
| 3.     | SDN 1 Mororejo   | 11             |
| 4.     | SDN 2 Mororejo   | 43             |
| 5.     | SDN Kumpulrejo   | 17             |
| 6.     | SDN Karangtengah | 21             |
| Jumlah |                  | 197            |

Sumber : Data Dokumentasi di SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal Tahun Ajaran 2019/2020

### 3.3.2 Sampel

Penelitian dilakukan pada populasi tertentu, sesuai dengan batasan masalah maka peneliti menggunakan sampel sebagai objek yang dipelajari. Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto 2013:174). Hal tersebut dijelaskan oleh Sugiyono (2015:118) bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Simpulan hasil yang dipelajari dari sampel akan dapat diberlakukan untuk populasi. Maka sampel yang diambil dari populasi harus bersifat representatif.

Sugiyono (2015:118) teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Penentuan sampel menggunakan beberapa teknik sampling. Teknik sampling pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non probability sampling*.

Dikarenakan populasi dalam penelitian ini berjumlah 197 siswa dengan adanya keterbatasan waktu, biaya, dan tenaga, maka peneliti menentukan jumlah

sampel dari populasi menggunakan rumus *Taro Yamane* dalam Riduwan (2015:65) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + (Nxd^2)}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

d = nilai presisi yang ditetapkan 95% atau sig 0,05

N = jumlah populasi

Berdasarkan rumus tersebut, dengan taraf kesalahan 5% maka hasil perhitungan yang diperoleh adalah:

$$n = \frac{197}{1+(197 \times 0,05^2)}$$

$$n = \frac{197}{1+(0,4925)} = 131,993 \text{ dibulatkan menjadi } 132 \text{ siswa}$$

Dari hasil perhitungan menunjukkan jumlah sampel yang diperoleh dengan taraf kesalahan 5% adalah 132 siswa. Pengambilan sampel dari populasi yaitu SD di Gugus Wolter Monginsidi menggunakan *simple random sampling*.

Peneliti menggunakan cara undian dengan menuliskan nama SDN di Gugus Wolter Monginsidi pada setiap potongan kertas yang telah dibuat kemudian digulung. Gulungan kertas dimasukkan dalam kaleng kosong dan dikocok. Selanjutnya gulungan kertas dikeluarkan satu per satu sampai diperoleh jumlah anggota yang sesuai atau mendekati ukuran sampel yang telah ditentukan. Dari cara undian tersebut diperoleh hasil berikut:

**Tabel 3.2** Sampel Penelitian

| <b>No.</b>          | <b>Undian ke-</b> | <b>Nama Sekolah Dasar Negeri</b> | <b>Jumlah</b> |
|---------------------|-------------------|----------------------------------|---------------|
| 1.                  | Undian 1          | SDN 1 Sarirejo                   | 66            |
| 2.                  | Undian 2          | SDN Karangtengah                 | 21            |
| 3.                  | Undian 3          | SDN 1 Mororejo                   | 43            |
| 4.                  | Undian 4          | SDN 2 Mororejo                   | 11            |
| <b>Jumlah siswa</b> |                   |                                  | 141           |

Berdasarkan cara pengambilan dan perhitungan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* maka peneliti memutuskan untuk memakai jumlah sampel 141 siswa dalam penelitian ini sebab jumlah tersebut mendekati dengan jumlah sampel dari perhitungan rumus.

### 3.4 Variabel Penelitian

Variabel dapat diartikan sebagai segala sesuatu dalam berbagai bentuk yang dipilih dan ditetapkan sebagai objek penelitian oleh peneliti untuk dipelajari kemudian diambil simpulan (Sugiyono, 2015:60). Sedangkan Arikunto (2013:161) menyatakan bahwa variabel adalah objek yang diteliti atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian merupakan segala sesuatu yang dijadikan objek penelitian untuk memperoleh informasi. Terdapat berbagai macam variabel yang dapat digunakan dalam penelitian, diantaranya adalah variabel independen, variabel dependen, variabel moderator, variabel control, dan variabel intervening. Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas/*independent* (X) dan variabel terikat/*dependent* (Y).

### **3.4.1 Variabel Independen atau Variabel Bebas (X)**

Sugiyono (2015:61) menyatakan variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab berubahnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini ada dua yaitu minat belajar siswa sebagai variabel bebas pertama ( $X_1$ ) dan media pembelajaran sebagai variabel bebas kedua ( $X_2$ ).

### **3.4.2 Variabel Dependen atau Variabel Terikat (Y)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2015:61). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar muatan Matematika (Y).

## **3.5 Definisi Operasional Variabel**

Variabel-variabel dalam penelitian perlu didefinisikan supaya dapat diketahui batasan-batasan pengertian variabel yang dimaksudkan oleh peneliti. Variabel-variabel yang didefinisikan dalam penelitian ini meliputi minat belajar, media pembelajaran dan hasil belajar matematika.

### **3.5.1 Minat Belajar ( $X_1$ )**

Minat belajar adalah suatu rasa lebih suka atau tertarik pada suatu hal tanpa ada yang menyuruh. Dengan minat belajar akan memudahkan siswa dalam menerima pelajaran. Siswa yang memiliki minat belajar cenderung memiliki hasil belajar yang tinggi. Indikator variabel minat belajar siswa ada tujuh, yaitu: 1) semangat dan perasaan senang dalam belajar; 2) partisipasi aktif dalam

pembelajaran; 3) dorongan untuk belajar; 4) adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan); 5) perhatian siswa dalam belajar; 6) ketertarikan siswa; 7) lingkungan belajar. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal yang diambil secara sampel dan jenis data yang digunakan pada variabel minat belajar adalah data ordinal.

### **3.5.2 Media Pembelajaran (X2)**

Media pembelajaran adalah alat bantu dalam lingkungan belajar yang dapat merangsang dan membantu siswa untuk belajar sehingga menciptakan hubungan langsung antara guru dengan siswa. Indikator variabel media pembelajaran pada penelitian ini adalah: 1) kesesuaian dengan tujuan pembelajaran; 2) ketepatangunaan media pembelajaran; 3) keadaan siswa; 4) ketersediaan media pembelajaran; 5) biaya kecil; 6) keterampilan guru; 7) mutu teknis. Responden dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal yang diambil secara sampel dan Jenis data yang digunakan pada variabel media pembelajaran adalah data ordinal.

### **3.5.3 Hasil Belajar Matematika (Y)**

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar baik menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar dalam penelitian ini diperoleh dari dokumentasi nilai PTS (Penilaian Tengah Semester) muatan pelajaran Matematika siswa kelas IV



SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal tahun pelajaran 2019/2020 yang terfokus pada aspek kognitif atau pengetahuan. Adapun jenis data untuk variabel media pembelajaran dalam penelitian ini adalah data interval.

### **3.6 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

#### **3.6.1 Teknik Pengumpulan Data**

Tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, oleh sebab itu sangat diperlukan suatu teknik atau cara pengumpulan data yang sesuai dengan standar (Sugiyono, 2015:308). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam sebuah penelitian dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu teknik tes dan teknik *non-tes*. Tes merupakan teknik pengumpulan data yang pelaksanaannya dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan yang bertujuan untuk mengukur tingkat pemahaman, kecerdasan ataupun keterampilan seorang individu ataupun kelompok. Sedangkan *non-tes* merupakan teknik pengumpulan data yang pelaksanaannya dilakukan dengan cara melakukan *interview*, pengamatan, dokumentasi, serta memberikan kuesioner atau sering disebut angket (Arikunto, 2013:193). Teknik yang peneliti gunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik *non-tes*, dimana pelaksanaannya dilakukan dengan memberikan angket atau kuesioner, melakukan *interview* serta dokumentasi.

### **3.6.1.1 Wawancara**

Wawancara menurut Widoyoko (2017:40) merupakan cara pengumpulan data yang langsung dari sumbernya tentang berbagai gejala sosial baik yang tampak maupun tidak. Arikunto (2013:198) mengemukakan wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*interviewer*) untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2015:194).

Berdasarkan pengertian tersebut disimpulkan bahwa wawancara merupakan suatu teknik pengumpulan data melalui komunikasi dengan sumber dengan cara tanya jawab secara lisan, baik langsung maupun tidak langsung.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik wawancara untuk melakukan wawancara dengan beberapa guru kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal yang bertujuan memperoleh data atau informasi pendukung yang berkaitan dengan permasalahan pembelajaran muatan pembelajaran matematika kelas IV.

### **3.6.1.2 Angket**

Menurut Sugiyono (2016:199) kuesioner atau angket adalah suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Kuesioner merupakan

teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Sedangkan menurut Arikunto (2013:194) kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui.

Instrumen digunakan pada penelitian ini adalah angket/kuesioner untuk mengambil data minat belajar siswa dan media pembelajaran. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berbentuk skala *Likert* dengan pertanyaan bersifat tertutup yaitu jawaban atas pertanyaan yang diajukan sudah disediakan. Subjek hanya diminta untuk memilih satu jawaban yang sesuai dengan dirinya.

Widoyoko (2017:104) menyatakan bahwa penggunaan skala *likert* ada 3 alternatif model, yaitu model tiga pilihan, empat pilihan, dan lima pilihan.

Penelitian ini menggunakan 4 alternatif jawaban instrument yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah.

**Tabel 3.3** Alternatif Jawaban Beserta Skor Jawaban

| <b>Jawaban</b>              | <b>Skor Pernyataan Positif</b> | <b>Skor Pernyataan Negatif</b> |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Selalu/Sangat setuju        | 4                              | 1                              |
| Sering/Setuju               | 3                              | 2                              |
| Kadang-kadang/Kurang setuju | 2                              | 3                              |
| Tidak pernah/Tidak setuju   | 1                              | 4                              |

(Widoyoko, 2017:116)

Teknik ini ditujukan pada siswa kelas IV dan digunakan untuk mengetahui bagaimana minat belajar dan media pembelajaran siswa kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi, Kecamatan Kaliwungu, Kendal.

### **3.6.1.3 Dokumentasi**

Menurut Arikunto (2013:274) dokumentasi digunakan untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Metode dokumentasi ini tidak kalah pentingnya dari metode-metode lain. Keunggulan metode ini, yaitu apabila ada kekeliruan sumber datanya masih tetap, belum berubah. Dalam penelitian ini peneliti menghimpun dan menganalisis data hasil belajar siswa yang di ambil dari nilai ulangan tengah semester genap serta dokumen berbentuk foto pada saat peneliti melakukan penelitian.

### **3.6.2 Instrumen Pengumpulan Data**

Arikunto (2013:203) menyatakan bahwa instrumen penelitian merupakan alat/fasilitas yang digunakan peneliti dalam mengumpulkan data untuk mempermudah pekerjaan dan mendapat hasil yang lebih baik. Sugiyono (2015: 148) mengemukakan bahwa instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam, sosial atau biasa disebut variabel penelitian. Instrumen dalam penelitian kuantitatif dapat berupa tes, pedoman wawancara, pedoman observasi, dan kuesioner. Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket/kuesioner dan dokumentasi.

### 3.6.2.1 Kuesioner/Angket

Penelitian ini menggunakan kuesioner untuk mengukur variabel minat belajar dan variabel media pembelajaran. Kuesioner yang digunakan peneliti adalah kuesioner tertutup, dimana peneliti telah menyediakan alternatif jawaban sehingga responden hanya tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang sesuai dengan dirinya. Pengisian kuesioner dilakukan dengan memberikan tanda *check list* (√) pada jawaban kolom jawaban yang telah disediakan.

Instrumen penelitian ini menggunakan skala pengukuran berupa skala *likert* dengan empat alternatif jawaban. Penetapan empat alternatif jawaban dengan alasan jika instrumen dibuat lima alternatif jawaban dikhawatirkan responden akan memilih jawaban yang ditengah-tengah (Arikunto,2013:284)

Instrumen penelitian ini berisi pernyataan-pernyataan, pernyataan tersebut terdiri atas pernyataan positif dan pernyataan negatif. Pernyataan positif merupakan pernyataan yang mendukung indikator, sedangkan pernyataan negatif merupakan pernyataan yang tidak mendukung indikator. Besarnya skor setiap alternatif jawaban untuk pernyataan positif dan pernyataan negatif berbeda-beda. Besarnya skor untuk setiap alternatif jawaban dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.4** Alternatif Jawaban Beserta Skor Jawaban

| <b>Alternatif Jawaban</b> | <b>Skor Jawaban Item Positif</b> | <b>Skor Jawaban Item Negatif</b> |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Selalu                    | 4                                | 1                                |
| Sering                    | 3                                | 2                                |
| Kadang-kadang             | 2                                | 3                                |
| Tidak pernah              | 1                                | 4                                |

(Widoyoko,2018:106)

Sebelum menyusun sebuah kuesioner, terlebih dahulu harus dibuat kisi-kisi kuesioner. Kisi-kisi kuesioner berisikan variabel yang akan diteliti, dari variabel tersebut ditetapkan indikator variabel, selanjutnya dari indikator variabel dibuat deskriptor variabel, dan dari deskriptor variabel tersebut dapat dibuat item pernyataan kuesioner. Kuesioner yang telah terbentuk perlu diuji cobakan terlebih dahulu supaya peneliti dapat mengetahui mana item pernyataan yang valid dan reliabel. Uji coba kuesioner dilaksanakan di dalam populasi penelitian yang tidak terpilih sebagai sampel penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan uji coba di SDN 3 Sarirejo. Arikunto (2013:253) banyaknya responden yang digunakan untuk uji coba adalah sekitar 25-40. Berdasarkan pendapat tersebut, peneliti menetapkan responden uji coba sebanyak 39 siswa. Berikut ini adalah kisi-kisi angket penelitian variabel minat belajar dan variabel media pembelajaran.

**Tabel 3.5** Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

| Variabel      | Indikator  | Deskriptor   | No. Item  |        | Jumlah |
|---------------|--|--|-----------|--------|--------|
|               |  |  | (+)       | (-)    |        |
| Minat Belajar | Semangat dan perasaan senang dalam belajar               | Belajar tanpa disuruh                                | 1,2       | 28, 29 | 6      |
|               |  | Belajar dengan gembira                               | 3,4       | 30, 31 |        |
|               | Partisipasi aktif dalam pembelajaran                     | Aktif bertanya mengenai materi yang belum paham      | 5         | 32     | 6      |
|               |  | Aktif menjawab pertanyaan saat pembelajaran          | 6         | 33     |        |
|               |  | Aktif dalam diskusi kelompok                         | 7         | 34     |        |
|               | Dorongan untuk belajar                                   | Rajin Belajar  | 8         | 35     | 6      |
|               |  | Pantang menyerah                                     | 9, 10, 11 | 36, 37 |        |
|               | Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) | Merasa puas setelah mengikuti pembelajaran           | 12        | 38     | 6      |
|               |  | Merasa puas dengan pekerjaan yang dikerjakan sendiri | 13, 14    | 39, 40 |        |
|               | Perhatian siswa dalam belajar                            | Memperhatikan penjelasan                             | 15        | 41     | 4      |
|               |  | Mencatat materi pelajaran                            | 16,17, 18 | 42, 43 |        |
|               | Ketertarikan siswa                                       | Antusias dalam mengikuti pembelajaran                | 19, 20    | 44, 45 | 4      |

|        |                    |                                    |        |        |    |
|--------|--------------------|------------------------------------|--------|--------|----|
|        |                    | Adanya rasa ingin tahu yang tinggi | 21     | 46     |    |
|        | Lingkungan belajar | Dukungan teman                     | 22, 23 | 47, 48 | 12 |
|        |                    | Lingkungan sekitar nyaman          | 24, 25 | 49, 50 |    |
|        |                    | Dukungan orang tua dan guru        | 26, 27 | 51, 52 |    |
| Jumlah |                    |                                    | 27     | 25     | 52 |



**Tabel 3.6** Kisi-Kisi Angket Media Pembelajaran

| Variabel           | Indikator                | Deskriptor                            | No. Item |          | Jumlah |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------|----------|--------|
|                    |                          |                                       | (+)      | (-)      |        |
| Media Pembelajaran | Kesesuaian dengan tujuan | Sesuai dengan tujuan pembelajaran.    | 1        | 24       | 4      |
|                    |                          | Memudahkan memahami materi pelajaran. | 2        | 25       |        |
|                    | Ketepatangunaan          | Efisien waktu                         | 3        | 26       | 6      |
|                    |                          | Waktu penggunaan                      | 4        | 27       |        |
|                    |                          | Sesuai dengan materi pelajaran.       | 5        | 28       |        |
|                    | Keadaan siswa            | Senang dan bergairah dalam belajar.   | 6,7,8    | 29,30,31 | 10     |
|                    |                          | Akif dalam belajar                    | 9        | 32       |        |
|                    |                          | Konsentrasi dalam belajar             | 10       | 33       |        |
|                    | Ketersediaan             | Tersedia di lingkungan sekitar        | 11,12    | 34,35    | 7      |
|                    |                          | Media beraneka ragam                  | 13       | 36,37    |        |
|                    | Biaya                    | Murah                                 | 14       | 38       | 4      |
|                    |                          | Efektif                               | 15       | 39       |        |
|                    | Kemampuan guru           | Mampu menciptakan sendiri             | 16       | 40       | 7      |

|        |             |                            |              |       |    |
|--------|-------------|----------------------------|--------------|-------|----|
|        |             | Mampu mengoperasikan media | 17,18, 19,20 | 41    |    |
|        | Mutu teknik | Berkualitas baik           | 21           | 42    | 6  |
|        |             | Bermanfaat                 | 22, 23       | 43,44 |    |
| Jumlah |             |                            | 23           | 21    | 44 |

### 3.6.2.2 Dokumentasi

Penelitian ini menggunakan dokumentasi untuk memperoleh data penelitian mengenai daftar nama sekolah, daftar nama siswa, serta hasil Penilaian Tengah Semester I dan II muatan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gusus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal tahun ajaran 2019/2020.

### 3.6.2.3 Uji Validitas

Arikunto (2013:211) ukuran yang menunjukkan tingkatan valid dan sahnya suatu instrumen penelitian dikenal juga sebagai validitas. Instrumen yang valid dan sah dapat dipastikan instrumen tersebut memiliki tingkat validitas yang tinggi, sedangkan instrumen yang tidak valid dan sah memiliki tingkat validitas yang rendah. Instrumen yang telah terbukti valid dan sah, ketika digunakan untuk meneliti akan dapat benar-benar mengungkap variabel yang diteliti. Instrumen yang valid dan sah juga akan dapat mengukur apa yang memang seharusnya diukur (Sugiyono, 2015:173).

Uji validitas instrumen penelitian dapat dilakukan melalui tiga cara, yang pertama dapat dilakukan dengan menggunakan validitas konstruk (*construct validity*), kedua dapat dilakukan dengan menggunakan validitas isi (*contents validity*), dan yang ketiga dapat dilakukan dengan menggunakan validitas eksternal (Sugiyono, 2015:176-177). Uji validitas instrumen non-tes atau instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap individu atau kelompok cukup dilakukan dengan menggunakan uji validitas konstruk (*construct validity*). Uji validitas konstruk (*construct validity*) mengacu pada seberapa jauh instrument penelitian dapat mengukur konsep suatu teori, yang mana teori tersebut menjadi dasar pembuatan instrumen.

Langkah yang dilakukan dalam melaksanakan uji validitas konstruk dimulai dengan menyusun instrumen yang berdasar dari teori, selanjutnya berkonsultasi kepada ahli yang dalam hal ini dosen untuk meminta pendapat terkait instrumen yang telah dibuat, kemudian dilanjutkan dengan menguji cobakan instrumen kepada responden dan yang terakhir adalah menganalisis setiap butir pernyataan untuk mengetahui kevalidan setiap item pernyataan instrumen. Analisis setiap item pernyataan dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi *Product Moment*. Rumus tersebut digunakan karena pada dasarnya rumus korelasi *Product Moment* dipergunakan untuk mencari serta membuktikan hubungan dua variabel yang bentuk datanya berupa interval atau rasio (Sugiyono, 2015:182).

Rumus korelasi *Product Moment* adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi relasi antara variabel X dan variabel Y

N : jumlah subjek

X : skor soal yang akan dicari validitasnya

Y : jumlah skor total

XY : perkalian antara skor soal dengan skor total

(Arikunto, 2013:213)

Hasil analisis  $r_{xy}$  setiap butir item dibandingkan dengan harga  $r$  *product moment* dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) 5% atau 0,05. Butir item instrumen dikatakan valid apabila  $r_{xy} > r_{tabel}$ , sebaliknya apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka butir item instrumen dikatakan tidak valid. Butir item instrumen yang digunakan untuk mengambil data penelitian adalah butir item instrumen yang valid, sedangkan butir item instrumen yang tidak valid, tidak digunakan untuk mengambil data penelitian. Responden dalam uji coba angket minat belajar dan minat belajar sebanyak 39 siswa sehingga diperoleh  $r_{tabel}$  sebesar 0,316.

Butir pernyataan dianalisis dengan berbantuan program *IBM SPSS Statistics 23* dengan langkah klik menu *Analyze > Correlate > Biivariate*, kemudian akan terbuka kotak dialog *Bivariate Correlation*. Langkah selanjutnya memindahkan seluruh item pernyataan serta skor total pada kolom *Variables* dan klik OK, hasil analisis (*output*) akan keluar. Berdasarkan analisis tersebut,

diperoleh hasil uji validitas data angket uji coba variabel minat belajar yaitu dari 52 butir pernyataan terdapat 38 butir pernyataan valid dan 14 butir pernyataan tidak valid. Uraian butir pernyataannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.7** Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar

| <b>Butir Pernyataan</b>  | <b>Valid</b>   | <b>Tidak Valid</b>                          |
|--------------------------|--|---|
| <b>Nomor Pernyataan</b>  | 1,2,3,4,5,7,8,10,12,13,14,15,<br>17,20,22,23,24,26,28,30,31,<br>32,33,34,35,37,38,39,40,41,<br>42,43,45,46,47,49,51,52 | 6,9,11,16,18,19,21,25,2<br>7,29,36,44,48,50 |
| <b>Jumlah Pernyataan</b> | 38   | 14  |

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Program *Microsoft Exel 2010* dan *IBM*

*SPSS Statistics 23*.

Hasil uji validitas data angket uji coba variabel media pembelajaran yaitu, dari 44 butir pernyataan diperoleh 34 butir pernyataan valid dan 10 butir pernyataan tidak valid. Uraian butir pernyataannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.8** Hasil Uji Validitas Angket Media Pembelajaran

| <b>Butir Pernyataan</b>  | <b>Valid</b>   | <b>Tidak Valid</b>              |
|--------------------------|--|---------------------------------|
| <b>Nomor Pernyataan</b>  | 1,2,3,4,6,7,9,10,11,13,15,17,<br>18,19,21,22,23,25,26,28,29,<br>30,31,32,33,35,36,38,39,40,<br>41,42,43,44 | 5,8,12,14,16,20,24,27,3<br>4,37 |
| <b>Jumlah Pernyataan</b> | 34   | 10                              |

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan Program *Microsoft Exel 2010* dan *IBM*

*SPSS Statistics 23*.

### 3.6.2.4 Uji Reliabilitas

Sugiyono (2015:173) instrumen dikatakan reliabel apabila instrumen telah digunakan secara berulang-ulang untuk mengukur objek yang sama dan data yang dihasilkan juga tetap sama. Instrumen yang terbukti reliabilitasnya memiliki makna bahwa instrumen tersebut sudah baik sehingga dapat dipercaya untuk dijadikan sebagai alat mengumpulkan data (Arikunto, 2013:221). Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* karena skor instrumen yang digunakan bukan 1 atau 0, tetapi terdapat perjenjangan skor mulai dari skor tertinggi yaitu 4 sampai skor terendah yaitu 1. Rumus *Alpha Cronbach* adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma^2 t} \right]$$

Keterangan:

$$\sigma^2 t = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

$r_{11}$  = reliabilitas instrumen

K = banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma b^2$  = jumlah varians butir

$\sigma^2 t$  = varians total

N = jumlah responden

(Arikunto, 2013:239)

Adapun kriteria pengambilan keputusan instrumen dapat dikatakan reliabel atau tidak yaitu apabila  $r_{hitung}$  lebih besar atau sama dengan 0,700 maka item

dikatakan reliabel, sedangkan apabila  $r_{hitung}$  lebih kecil dari 0,700 maka item dinyatakan tidak reliabel.

Widoyoko (2018:165) instrumen dinyatakan reliabel apabila besar koefisien *Alpha* sekurang-kurangnya adalah 0,700. Koefisien 0,700 merupakan indeks reliabilitas instrumen.

Uji reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23*. Langkah yang digunakan adalah dengan memilih menu *Analyze*, dilanjutkan dengan memilih sub menu *Scale*, dan kemudian memilih *Reliability Analysis*. Hasil uji reliabilitas angket uji coba untuk variabel minat belajar dan media pembelajaran adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.9** Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

| Variabel      |                    |
|---------------|--------------------|
| Minat Belajar | Media Pembelajaran |
| 0,884         | 0,864              |

Sumber: Uji Reliabilitas dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23*

Tabel diatas menunjukkan besarnya koefisien  $r_{hitung}$  instrumen variabel minat belajar adalah 0,884 ( $0,884 \geq 0,700$ ) sehingga instrumen dinyatakan reliabel dan besarnya koefisien  $r_{hitung}$  instrumen variabel media pembelajaran adalah 0,864 ( $0,864 \geq 0,700$ ) sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Berdasarkan uji validitas dan uji reliabilitas yang telah dilakukan menunjukkan bahwa item instrumen terbukti valid dan reliabel sehingga instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengumpulkan data penelitian.

### 3.7 Uji Persyaratan Normalitas, Linieritas/Multi-Kolinieritas

#### 3.7.1 Uji Normalitas

Statistik parametris menuntut bahwa variabel harus berdistribusi normal sebelum dilakukan analisis data. Uji normalitas ini dilakukan untuk mengetahui normal atau tidaknya data baik untuk variabel minat belajar, media pembelajaran maupun hasil belajar. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *Chi Kuadrat* (Sugiyono, 2015:241).

$$X_h^2 = \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan:

$X_h^2$  = *Chi Kuadrat*

$f_o$  = frekuensi observasi

$f_h$  = frekuensi harapan

(Arikunto 2013:333)

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23* menggunakan *One Sample Kolmogorov-Smirnov*. Langkah yang dilakukan adalah dengan memilih menu *Analyze*, kemudian memilih submenu *Descriptive Statistics*, dilanjutkan dengan memilih *Explore*. Apabila hasil signifikansi pada *One Sample Kolmogorov-Smirnov* lebih dari 0,05 (rhitung > 0,05) maka data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal.

#### 3.7.2 Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan untuk mengetahui distribusi data penelitian linier atau tidak (Winarsunu, 2015:164). Apabila garis regresi telah membentuk garis



yang linier, maka maka regresi dapat dilanjutkan (Sugiyono, 2016:265). Uji ini biasanya dilakukan karena menjadi salah satu syarat dalam analisis korelasi atau regresi linear . Untuk menguji linearitas digunakan rumus sebagai berikut:

$$F = \frac{S^2_{TC}}{S^2_G}$$

$$S^2_{TC} = \frac{JK(TC)}{k-2}$$

$$S^2_G = \frac{JK(G)}{n-k}$$

Keterangan:

F = harga F garis regresi

$S^2_{TC}$  = harga koefisien tuna cocok

$S^2_G$  = harga koefisien Galat

JK(TC)= jumlah kuadrat tuna cocok

JK(G) = jumlah kuadrat Galat

k-2 = dk penyebut

n-k = dk pembilang

(Sugiyono, 2015:266)

Uji linearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23* dengan langkah memilih menu *Analyze – Compare Means – Means – Input variabel pada dependent list dan independent list- Options – Test for Linearity – Continue - OK*. Hasil uji linearitas dapat dilihat pada keterangan *Deviation from Linearity*. Hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat dapat dinyatakan linier apabila *Deviation from Linearity* > 0,05, sebaliknya

apabila *Deviation from Linearity* < 0,05 maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan tidak linier (Priyatno, 2017: 97-101)

### 3.7.3 Uji Multikolinieritas

Satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya tidak diperbolehkan memiliki hubungan yang sempurna (multikolinieritas) sehingga perlu dilakukan uji multikolinieritas untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan yang linear diantara variabel bebas tersebut. Rumus korelasi *Product Moment* digunakan untuk melakukan uji multikolinieritas.

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi x dan y
- n : jumlah responden
- $\sum xy$  : total perkalian skor x dan y
- $\sum y$  : jumlah skor variabel y
- $\sum x$  : jumlah skor variabel x
- $\sum x^2$  : total kuadrat skor variabel x
- $\sum y^2$  : total kuadrat skor variabel y

(Arikunto, 2013: 213)

Uji multikolinieritas dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23* dengan langkah memilih menu *Analyze – Regressions – Linier* – input data variabel pada *Dependent dan Independent(s) – Statistics - check list* pada

*Collinearity Diagnostics – Continue* – OK. Hasilnya dapat dilihat pada nilai VIF dan *tolerance value*. Satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya dapat dikatakan tidak terjadi hubungan yang multikolonieritas apabila nilai VIF dibawah 10 dan *tolerance value* diatas 0,10.

### **3.8 Teknik Analisis Data**

Sugiyono (2017:335) analisis data merupakan serangkaian kegiatan yang diawali dengan pengumpulan data, kemudian mengelompokkan data kedalam kategori-kategori, selanjutnya dijabarkan dalam unit-unit, dilanjutkan dengan menentukan data yang akan dipelajari dan yang terakhir menarik kesimpulan dari data yang telah dipelajari sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh peneliti maupun orang lain. Analisis data dalam penelitian kuantitatif dilakukan dengan teknik analisis menggunakan statistik. Statistik yang biasa digunakan adalah statistik deskriptif dan statistik inferensial (Sugiyono, 2015:207). Peneliti menggunakan analisis statistik deskriptif untuk digunakan menganalisis data dalam penelitian ini.

#### **3.8.1 Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2015:207) statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang sebelumnya telah dikumpulkan untuk dibuat menjadi deskripsi ataupun gambaran mengenai data tersebut tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel  $X_1$ ,  $X_2$ , dan  $Y$ .

Analisis statistik deskriptif hanya mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah diukur sesuai dengan fungsinya. Hasil dari pengolahan data dituangkan dalam bentuk angka sehingga mempermudah bagi siapapun untuk mengetahui makna dari data tersebut. Data penelitian yang telah dianalisis dengan statistik deskriptif hanya diolah sampai pada tahap deskripsi saja, karena tugas statistik deskriptif pada dasarnya adalah mengorganisasi serta menganalisis data angka agar menghasilkan gambaran yang jelas serta ringkas mengenai suatu keadaan sehingga dapat ditarik kesimpulannya.

Data penelitian ini dianalisis menggunakan interpretasi skor, dimana skor yang awalnya diperoleh dalam bentuk interval diubah menjadi kategori skor yang berbentuk ordinal. Kategori skor diawali dengan pembuatan rentang skor, dimana rentang skor tersebut dapat diperoleh dengan terlebih dahulu mengetahui nilai maksimal, nilai minimal, *range*, *mean*, *median*, *modus*, serta standar deviasi setiap variabel penelitian sehingga dapat dilanjutkan untuk membuat tabel distribusi frekuensi. Tabel distribusi frekuensi yang telah terbentuk digunakan untuk pembuatan tabel, grafik batang ataupun diagram lingkaran untuk setiap variabel penelitian.

Analisis deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan variabel  $X_1$  (minat belajar),  $X_2$  (media pembelajaran) dan  $Y$  (hasil belajar Matematika) siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

### 3.8.2 Uji Hipotesis Penelitian

Minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar dapat diketahui hubungannya dengan melakukan uji hipotesis penelitian menggunakan uji korelasi sederhana dan uji korelasi ganda.

#### 3.8.2.1 Uji Korelasi Sederhana

Data variabel penelitian yang berbentuk interval atau rasio dapat dicari bagaimana hubungannya serta dibuktikan hipotesisnya dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

Uji korelasi sederhana dapat dilakukan apabila uji prasyarat telah terpenuhi. Penelitian ini menggunakan uji korelasi sederhana untuk mencari hubungan antara  $X_1$  dengan Y dan  $X_2$  dengan Y dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* (Arikunto, 2013:213).

a. Koefisien korelasi antara  $X_1$  dengan Y

$$r_{x_1y} = \frac{N \sum X_1Y - (\sum X_1)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara  $X_1$  dan Y

N : jumlah subjek

Y : skor total

$X_1$  : skor item

$\sum X$  : jumlah skor items

$\sum Y$  : jumlah skor total

$\sum X_1^2$  : jumlah kuadrat skor item

$\Sigma Y^2$  : jumlah kuadrat skor

(Arikunto, 2013:213)

Uji korelasi sederhana antara Minat Belajar (X1) dengan Hasil Belajar Matematika (Y) dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23*. Langkah yang dilakukan yaitu dengan terlebih dahulu menginputkan data, kemudian klik menu *Analyze – Correlate – Bivariate*, setelah itu akan muncul kotak dialog *Bivariate Correlations*, kemudian memasukkan variabel minat belajar dan hasil belajar, kemudian klik OK.

b. Koefisien Korelasi antara X<sub>2</sub> dengan Y

$$r_{x_2y} = \frac{N \Sigma X_2Y - (\Sigma X_2)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X_2^2 - (\Sigma X_2)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : koefisien korelasi antara X<sub>2</sub> dan Y

N : jumlah subjek

Y : skor total

X<sub>1</sub> : skor item

$\Sigma X$  : jumlah skor items

$\Sigma Y$  : jumlah skor total

$\Sigma X_2^2$  : jumlah kuadrat skor item

$\Sigma Y^2$  : jumlah kuadrat skor

(Arikunto, 2013:213)

Uji korelasi sederhana anatara Media Pembelajaran (X2) dengan Hasil Belajar Matematika (Y) dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program

*IBM SPSS Statistics 23*. Langkah yang dilakukan yaitu dengan terlebih dahulu menginputkan data, kemudian klik menu *Analyze – Correlate – Bivariate*, setelah itu akan muncul kotak dialog *Bivariate Correlations*, kemudian memasukkan variabel media pembelajaran dan hasil belajar, kemudian klik OK.

### 3.8.2.2 Uji Korelasi Ganda

Sugiyono (2016:231) korelasi ganda merupakan angka yang menentukan bagaimana arah serta kuat atau tidaknya suatu hubungan antar dua variabel independen atau lebih dengan variabel dependen.

Uji korelasi ganda dapat dilakukan dengan terlebih dahulu mencari nilai koefisien korelasi antara variabel  $X_1$  dengan variabel  $X_2$  dengan menggunakan rumus korelasi *product moment*.

$$r_{x_1x_2} = \frac{N \sum X_1X_2 - (\sum X_1)(\sum X_2)}{\sqrt{\{N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2\} \{N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{x_1x_2}$  : koefisien korelasi antara  $x_1$  dan  $x_2$

$N$  : jumlah subjek

$\sum X_1$  : jumlah skor items

$\sum X^2$  : jumlah kuadrat skor item

$X_1$  : skor total

$X_2$  : skor item

$\sum X_2$  : jumlah skor total

$\sum X_2^2$  : jumlah kuadrat skor

(Arikunto, 2013:213)

Setelah didapatkan hasil nilai koefisien korelasi antara variabel X1 dengan variabel X2, dilanjutkan mencari hubungan dari variabel X1 (minat belajar) dan X2 (media pembelajaran) secara bersama-sama dengan Y (hasil belajar) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R_{y.x_1.x_2} = \sqrt{\frac{r_{yx1}^2 + r_{yx2}^2 - 2r_{yx1}r_{yx2}r_{x1x2}}{1 - r_{x1x2}^2}}$$

Keterangan :

$R_{y.x_1.x_2}$  = Korelasi antara variabel X1 dengan X2 secara bersama dengan Y

$r_{yx1}$  = koefisien korelasi x1y

$r_{yx2}$  = koefisien korelasi x2y

$r_{x1x2}$  = koefisien korelasi x1x2

Sugiyono (2015:266)

Uji korelasi ganda dalam penelitian ini dibantu dengan menggunakan program *IBM SPSS Statistics 23*. Langkah yang dilakukan adalah dengan menginput data di SPSS, klik menu *Analyze > Regression > Linier* sehingga terbuka kotak dialog *Linier Regression*. Kemudian memasukkan variabel minat belajar dan media pembelajaran pada kotak *independent* serta variabel hasil belajar pada kota *dependent*, klik OK.

Hubungan antar variabel dapat diketahui arah serta kuat tidaknya hubungan dengan melihat nilai koefisien korelasi (r). Koefisien korelasi (r) dapat ditafsirkan dengan melihat pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:



**Tabel 3.10** Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

| <b>Interval Koefisien</b> | <b>Tingkat Hubungan</b> |
|---------------------------|-------------------------|
| 0,00 – 0,199              | Sangat Rendah           |
| 0,200 – 0,399             | Rendah                  |
| 0,400 – 0,599             | Sedang                  |
| 0,600 – 0,799             | Kuat                    |
| 0,800 – 1,000             | Sangat kuat             |

(Sugiyono, 2015:231)

**3.8.2.3 Uji F**

Hubungan Hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dapat diketahui keberartiannya dengan melakukan uji F. Koefisien korelasi (r) yang merupakan hasil dari uji korelasi ganda belum dapat digunakan untuk menarik kesimpulan, sebelum diuji signifikansinya dengan menggunakan Uji F. Rumus untuk uji F adalah sebagai berikut:

$$F_{hitung} = \frac{R^2/k}{(1-R^2)(n-k-1)}$$

Keterangan:

R : koefisien korelasi berganda

k : jumlah variabel bebas

n : jumlah sampel

(Sugiyono, 2015:235)

Koefisien korelasi ganda dapat dikatakan signifikan apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , dengan taraf kesalahan 5% atau 0,05.

Uji F dalam penelitian ini menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistics 23*. Priyatno (2017:179-180) uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh beberapa variabel independen dengan variabel dependen dengan taraf signifikansi 0,05. Uji F dapat dilakukan dengan terlebih dahulu merumuskan hipotesis penelitian, dilanjutkan dengan menentukan  $F_{hitung}$  serta nilai signifikansi, kemudian menentukan nilai  $F_{tabel}$ . Nilai  $F_{tabel}$  dapat diperoleh dengan melihat *F Table Statistics* dengan cara terlebih dahulu menentukan  $df_1$  yaitu jumlah variabel-1 ( $3-1=2$ ), kedua menentukan  $df_2$  yaitu  $(n-k-1)$  dimana  $(n)$  merupakan jumlah sampel serta  $(k)$  merupakan jumlah variabel independen ( $141-2-1=138$ ) sehingga dapat diperoleh nilai  $F_{tabel}$  sebesar 3,083. Langkah terakhir yaitu menarik kesimpulannya dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$ , dengan  $F_{tabel}$ . Hubungan dapat dikatakan signifikan apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$ .

#### **3.8.2.4 Uji Determinasi**

Koefisien determinasi merupakan angka untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel independen terhadap naik atau turunnya variabel dependen. Koefisien determinasi dapat diperoleh dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

KP : nilai koefisien determinan

r : nilai koefisien korelasi

(Riduwan, 2015:224)



## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian berjenis korelasional yang bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Penelitian dilaksanakan di Gugus Wolter Monginsidi yang terdiri atas lima SD Negeri, yaitu SDN 1 Sarirejo, SDN 3 Sarirejo, SDN 1 Mororejo, SDN 2 Mororejo, SDN Kumpulrejo, dan SDN Karangtengah. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal dengan populasi berjumlah 197 siswa dan sampel yang digunakan sebanyak 141 siswa, seperti pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.1** Subjek Penelitian Siswa Kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi

| No.           | Nama Sekolah     | Populasi Siswa Kelas IV | Sampel           |
|---------------|------------------|-------------------------|------------------|
| 1.            | SDN 1 Sarirejo   | 66 siswa                | 66 siswa         |
| 2.            | SDN 3 Sarirejo   | 39 siswa                | -                |
| 3.            | SDN 1 Mororejo   | 11 siswa                | 11 siswa         |
| 4.            | SDN 2 Mororejo   | 43 siswa                | 43 siswa         |
| 5.            | SDN Kumpulrejo   | 17 siswa                | -                |
| 6.            | SDN Karangtengah | 21 siswa                | 21 siswa         |
| <b>Jumlah</b> |                  | <b>197 siswa</b>        | <b>141 siswa</b> |

Data untuk variabel minat belajar dan media pembelajaran diperoleh dengan menggunakan kuesioner atau angket, sedangkan untuk variabel hasil belajar muatan pelajaran matematika diperoleh dari data dokumentasi Penilaian Tengah Semester (PTS) Genap muatan pembelajaran matematika tahun ajaran 2019/2020. Data yang telah terkumpul dianalisis menggunakan uji korelasi sederhana, uji korelasi ganda, uji signifikansi (Uji F), serta uji determinasi. namun terlebih dahulu data tersebut di lakukan uji normalitas, uji linieritas, serta uji multikolinieritas yang merupakan prasyarat ketika akan menganalisis data menggunakan statistik parametrik. Data dari setiap variabel yang telah terkumpul juga dideskripsikan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran mengenai minat belajar, media pembelajaran, serta hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal secara lebih rinci.

#### **4.1.1 Hasil Analisis Statistik Deskriptif**

Sugiyono (2015:207) statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan kemudian dideskripsikan yang menggambarkan mengenai data tersebut tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Data dari variabel penelitian ini adalah data kuantitatif. Data yang berbentuk angka ini kemudian dideskripsikan supaya dapat diketahui makna dan mudah dipahami. Data yang dideskripsikan yaitu data minat belajar serta media pembelajaran yang merupakan data variabel independen, dan data hasil belajar matematika yang merupakan data variabel dependen.

#### 4.1.1.1 Deskripsi Variabel Minat Belajar

Data variabel minat belajar dalam penelitian ini didapat berdasarkan angket tertutup yang dijawab oleh siswa kelas IV SDN Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Kemudian dilakukan konversi MSI pada data penelitian untuk mengubah data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, sebelumnya telah dilakukan uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Validitas yang diperoleh dari uji coba yaitu sejumlah 38 pernyataan yang valid dari 52 item pernyataan yang di uji cobakan dengan perolehan  $r_{hitung} \geq 0,316$  sedangkan untuk uji reliabilitas diperoleh hasil keputusan bahwa instrumen atau angket tersebut reliabel dimana perolehan  $r_{hitung}$  sebesar  $0,884 \geq 0,700$  Angket minat belajar yang valid dan reliabel digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dengan responden sebanyak 141 siswa yang merupakan siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal sebagai sampel penelitian.

Data variabel minat belajar yang telah dianalisis, menghasilkan skor minimum (*min*) = 75,26; skor maximum (*max*) = 148,59; rentang data = 73,33; skor rata-rata (*mean*) = 118,06 nilai tengah (*median*) = 118,61; dan simpangan baku (*standar deviation*) =14,52 . Hasil analisis data tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.2** Deskripsi Statistik Variabel Minat Belajar

| Descriptive Statistics |                |                    |                  |                  |                  |                   |                   |                       |
|------------------------|----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
|                        | N<br>Statistic | Range<br>Statistic | Min<br>Statistic | Max<br>Statistic | Sum<br>Statistic | Mean<br>Statistic | Std.<br>Deviation | Variance<br>Statistic |
| Minat Belajar Siswa    | 141            | 7333               | 7526             | 14859            | 1664724          | 11806.55          | 1451.899          | 2108011.863           |
| Valid N (listwise)     | 141            |                    |                  |                  |                  |                   |                   |                       |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *IBM SPSS Statistika 23 dan Microsoft Exel 2010*

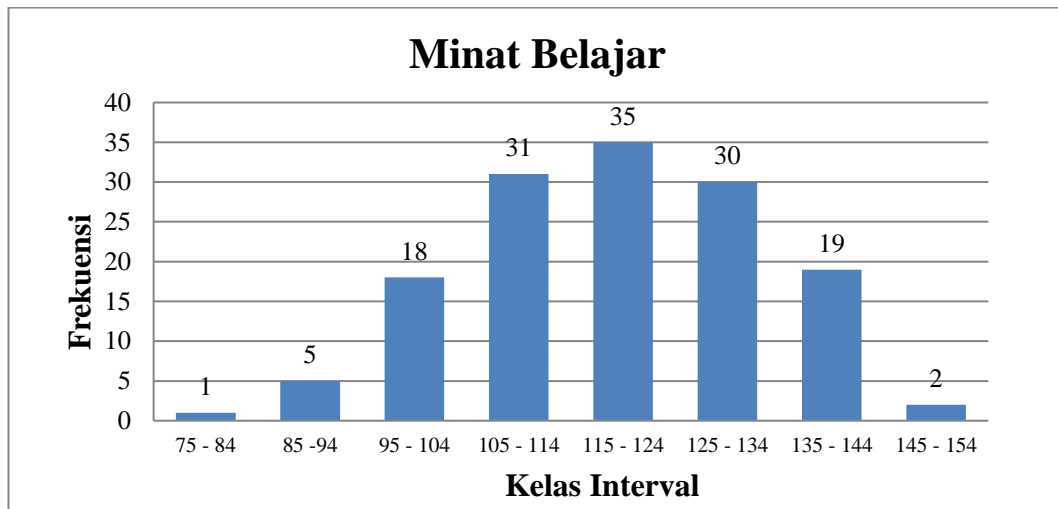
Skor perolehan angket minat belajar dibuat dalam tabel distribusi frekuensi. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi variabel minat belajar (pembuatan tabel distribusi secara lengkap terdapat pada lampiran 22)

**Tabel 4.3** Distribusi Frekuensi Minat Belajar

| No. | Interval  | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|-----|-----------|-------------------|-------------------|
| 1   | 75 - 84   | 1                 | 0,7%              |
| 2   | 85 -94    | 5                 | 3,5%              |
| 3   | 95 - 104  | 18                | 12,8%             |
| 4   | 105 - 114 | 31                | 22,0%             |
| 5   | 115 - 124 | 35                | 24,8%             |
| 6   | 125 - 134 | 30                | 21,3%             |
| 7   | 135 - 144 | 19                | 13,5%             |
| 8   | 145 - 154 | 2                 | 1,4%              |
|     | Jumlah    | 141               | 100%              |

Sumber: Data penelitian 2020

Berikut ini merupakan tabel distribusi frekuensi minat belajar yang disajikan dalam bentuk diagram batang.



**Gambar 4.1** Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Minat Belajar

Tabel 4.3 distribusi frekuensi minat belajar menunjukkan terdapat 1 siswa (0,7%) pada interval 75-84, 5 siswa (3,5%) pada interval 85-94, 18 siswa (12,8%) pada interval 95-104, 31 siswa (22%) pada interval 105-114, 35 siswa (24,8%) pada interval 115-124, 30 siswa (21,3%) pada interval 125-134, 19 siswa (13,5%) pada interval 135-144, 2 siswa (1,4%) pada interval 145-154.

Data variabel minat belajar dibuat menjadi kategori kurang, cukup, baik, dan sangat baik (Sundayana, 2015:11). Berikut merupakan hasil data variabel minat belajar yang telah dikategorikan (pembuatan kategori secara lengkap terdapat pada lampiran 25).

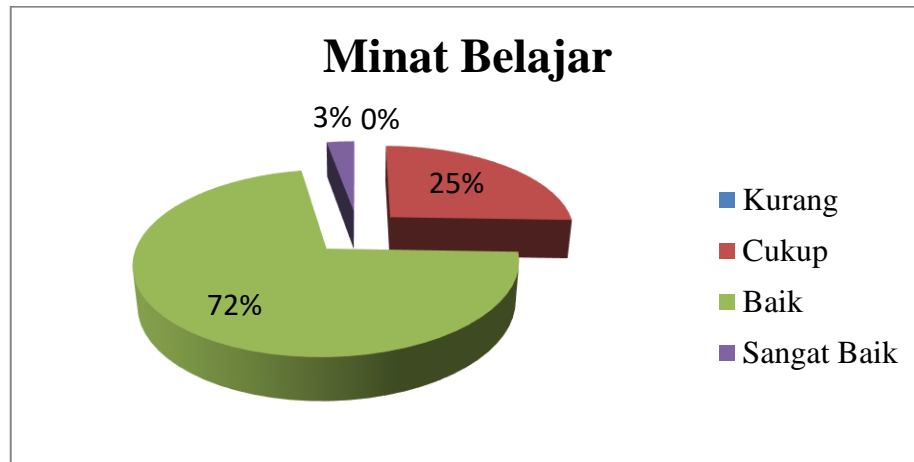
**Tabel 4.4** Kategori Variabel Minat Belajar

| Skor                | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori    |
|---------------------|--------------|------------|-------------|
| $38 \leq ST < 73$   | 0            | 0%         | Kurang      |
| $73 \leq ST < 108$  | 36           | 26%        | Cukup       |
| $108 \leq ST < 143$ | 101          | 72%        | Baik        |
| $143 \leq ST < 178$ | 4            | 3%         | Sangat Baik |
| Jumlah              | 141          | 100%       |             |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010*



Kategori variabel minat belajar dibuat kedalam bentuk diagram lingkaran sebagai berikut:



**Gambar 4.2** Diagram Kategori Minat Belajar

Data yang ada dalam tabel 4.4 serta gambar 4.2 menunjukkan jumlah dan persentase siswa pada kategori variabel minat belajar, dimana terdapat 0 siswa (0%) pada variabel minat belajar dengan kategori kurang, 36 siswa (25%) pada variabel minat belajar dengan kategori cukup, 101 siswa (72%) pada variabel minat belajar dengan kategori baik, dan 4 siswa (3%) pada variabel minat belajar dengan kategori sangat baik. Kesimpulan yang dapat diambil dari data diatas adalah variabel minat belajar siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal termasuk dalam kategori baik.

Variabel minat belajar terdiri atas tujuh indikator yang setiap indikator dibuat pengkategorian dengan kriteria sangat baik, baik, cukup serta kurang. Perolehan rata-rata skor yaitu terendah sebesar 399,279 dan tertinggi sebesar 460,861 (hitungan secara lengkap dalam pembuatan kategori masing-masing indikator variabel minat belajar terdapat pada lampiran 27). Rincian pengkategorian indikator minat belajar yang terdiri atas: (1) Semangat dan

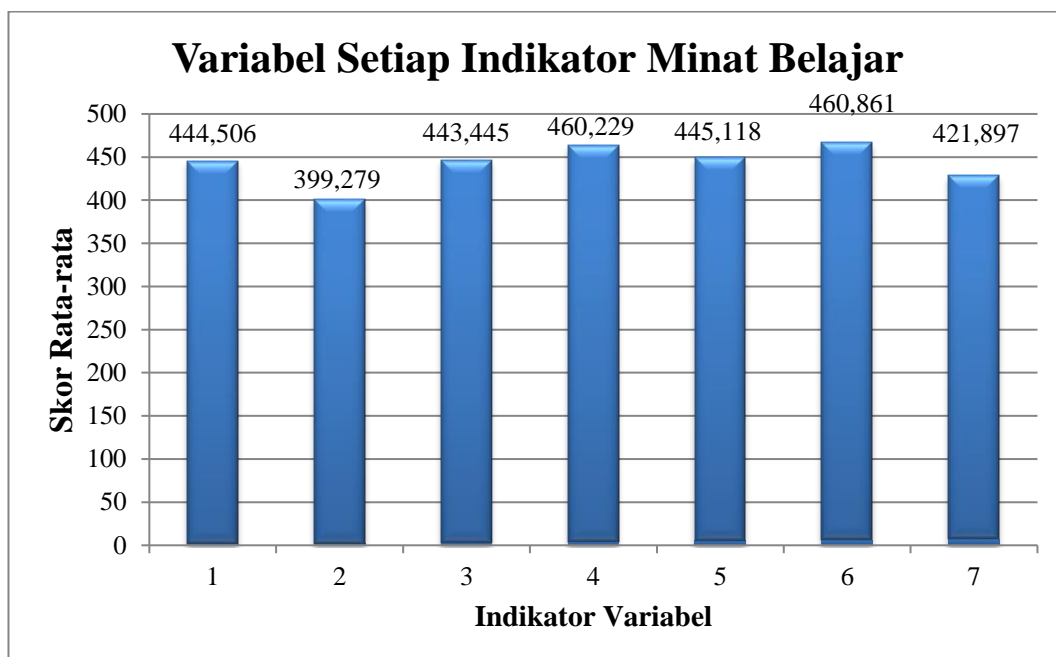
perasaan senang dalam belajar; (2) Partisipasi aktif dalam pembelajaran; (3) Dorongan untuk belajar; (4) Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan); (5) Perhatian siswa dalam belajar; (6) Ketertarikan siswa; (7) Lingkungan belajar adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.5** Kategori Setiap indikator Variabel Minat Belajar

| No. | Indikator Variabel                                       | Skor Rata-Rata | Kategori |
|-----|--|----------------|----------|
| 1.  | Semangat dan perasaan senang dalam belajar               | 444,506        | Baik     |
| 2.  | Partisipasi aktif dalam pembelajaran                     | 399,279        | Baik     |
| 3.  | Dorongan untuk belajar                                   | 443,445        | Baik     |
| 4.  | Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) | 460,229        | Baik     |
| 5.  | Perhatian siswa dalam belajar                            | 445,118        | Baik     |
| 6.  | Ketertarikan siswa                                       | 460,861        | Baik     |
| 7.  | Lingkungan belajar                                       | 421,897        | Baik     |

Sumber: Data diolah menggunakan *Microsoft Exel 2010*

Data untuk setiap indikator variabel minat belajar disajikan kedalam bentuk diagram batang seperti berikut:



**Gambar 4.3** Diagram Setiap Indikator Variabel Minat Belajar

Tabel 4.5 serta gambar 4.3 menunjukkan bahwa untuk indikator minat belajar semangat dan perasaan senang dalam belajar termasuk dalam kategori baik dengan perolehan skor rata-rata sebesar 444,506, indikator minat belajar partisipasi aktif dalam pembelajaran termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 399,279, indikator minat belajar dorongan untuk belajar termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 443,445, indikator minat belajar adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 460,229 indikator minat belajar perhatian siswa dalam belajar termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 445,118, indikator minat belajar ketertarikan siswa termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 460,861 dan indikator minat belajar lingkungan belajar termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 421,897.

#### 4.1.1.2 Deskripsi Variabel Media Pembelajaran

Data variabel minat belajar dalam penelitian ini didapat berdasarkan angket tertutup yang dijawab oleh siswa kelas IV SDN Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Kemudian dilakukan konversi MSI pada data penelitian untuk mengubah data ordinal menjadi data interval dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Excel 2010*. Angket yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, sebelumnya telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Hasil yang diperoleh dari uji validitas yaitu terdapat 34 item pernyataan yang valid dari 44 item pernyataan yang diuji cobakan dengan perolehan  $r_{hitung} \geq 0,316$ , sedangkan untuk uji reliabilitas menghasilkan keputusan bahwa instrumen atau angket tersebut reliabel dimana perolehan  $r_{hitung}$  sebesar  $0,864 \geq 0,700$ . Angket media pembelajaran yang valid dan reliabel digunakan untuk mengumpulkan data penelitian dengan responden sebanyak 141 siswa yang merupakan siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal sebagai sampel penelitian.

Data variabel media pembelajaran yang telah dianalisis, menghasilkan skor minimum (*min*) = 75,91; skor maximum (*max*) = 124,58; rentang data = 48,67; skor rata-rata (*mean*) = 98,81 ; nilai tengah (*median*) = 97,58; dan simpangan baku (*standar deviation*) = 10,86. Hasil analisis data tersebut dituangkan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.6** Deskripsi Statistik Variabel Media Pembelajaran

| Descriptive Statistics |                |                    |                  |                  |                  |                   |                   |                       |
|------------------------|----------------|--------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
|                        | N<br>Statistic | Range<br>Statistic | Min<br>Statistic | Max<br>Statistic | Sum<br>Statistic | Mean<br>Statistic | Std.<br>Deviation | Variance<br>Statistic |
| Media Pembelajaran     | 141            | 4867               | 7591             | 12458            | 1393271          | 9881.35           | 1086.087          | 1179585.288           |
| Valid N<br>(listwise)  | 141            |                    |                  |                  |                  |                   |                   |                       |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 23* dan *Microsoft Exel 2010*

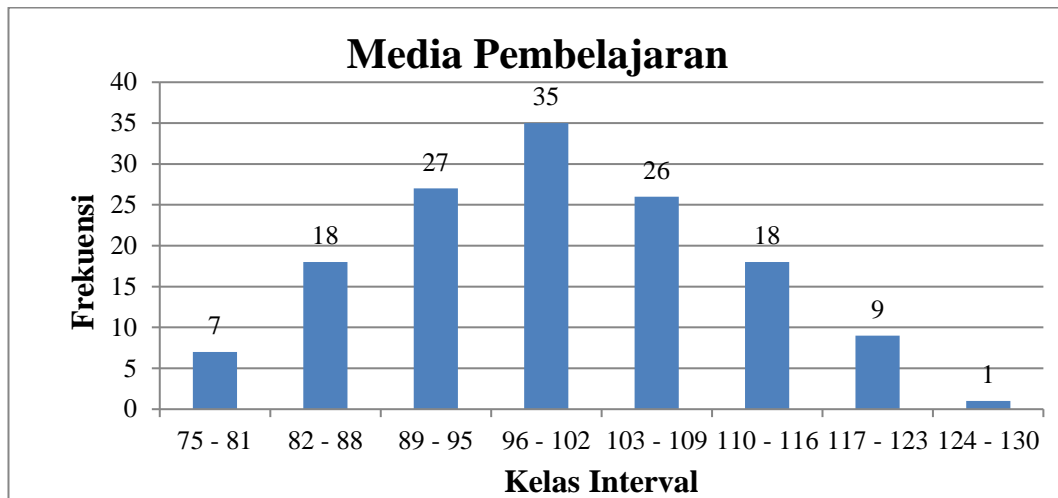
Skor perolehan angket media pembelajaran dibuat dalam tabel distribusi frekuensi. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi variabel media pembelajaran (hitungan secara lengkap dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi variabel media pembelajaran terdapat pada lampiran 23).

**Tabel 4.7** Distribusi Frekuensi Media Pembelajaran

| No. | Interval      | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|-----|---------------|-------------------|-------------------|
| 1   | 75 – 81       | 7                 | 5,0%              |
| 2   | 82 – 88       | 18                | 12,8%             |
| 3   | 89 – 95       | 27                | 19,1%             |
| 4   | 96 – 102      | 35                | 24,8%             |
| 5   | 103 – 109     | 26                | 18,4%             |
| 6   | 110 – 116     | 18                | 12,8%             |
| 7   | 117 – 123     | 9                 | 6,4%              |
| 8   | 124 – 130     | 1                 | 0,7%              |
|     | <b>JUMLAH</b> | <b>141</b>        | <b>100%</b>       |

Sumber: Data Penelitian 2020

Berikut ini merupakan tabel distribusi frekuensi media pembelajaranyang disajikan dalam bentuk diagram batang.



**Gambar 4.4** Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Media Pembelajaran

Tabel 4.7 distribusi frekuensi media pembelajaran menunjukkan terdapat 7 siswa (5%) pada interval 75-81, 18 siswa (12,8%) pada interval 82-88, 27 siswa (19,1%) pada interval 89-95, 35 siswa (24,8%) pada interval 96-102, 26 siswa (18,4%) pada interval 103-109, 18 siswa (12,8%) pada interval 110-116, 9 siswa (6,4%) pada interval 117-123, dan 1 siswa (0,7%) pada interval 124-130.

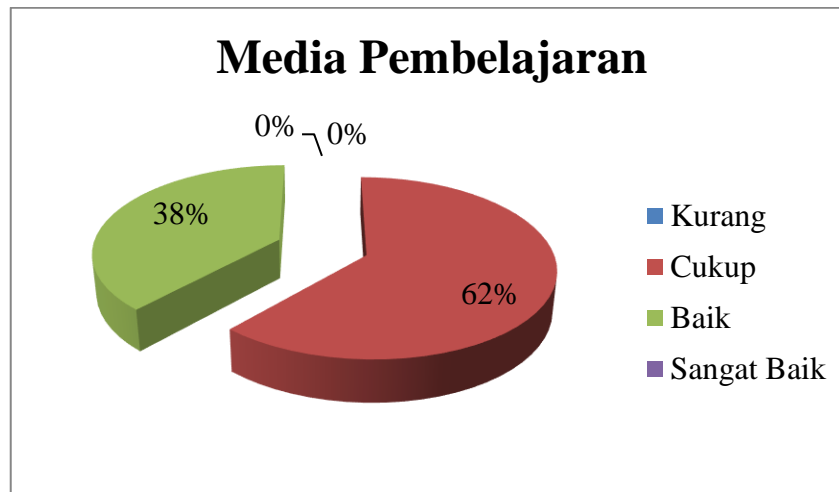
Data variabel media pembelajaran dibuat menjadi kategori kurang, cukup, baik, dan sangat baik (Sundayana, 2015: 11). Berikut merupakan hasil data variabel media pembelajaran yang telah dikategorikan (hitungan secara lengkap dalam pembuatan kategori data variabel media pembelajaran terdapat di lampiran 26).

**Tabel 4.8** Kategori Variabel Media Pembelajaran

| Skor               | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori    |
|--------------------|--------------|------------|-------------|
| $34 \leq ST < 54$  | 0            | 0%         | Kurang      |
| $54 \leq ST < 74$  | 87           | 62%        | Cukup       |
| $74 \leq ST < 94$  | 54           | 38%        | Baik        |
| $94 \leq ST < 114$ | 0            | 0%         | Sangat Baik |
| <b>Jumlah</b>      | 141          | 100%       |             |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *Microsoft Excel 2010*

Kategori variabel media pembelajaran dibuat kedalam bentuk diagram lingkaran berikut:



**Gambar 4.5** Diagram Kategori Media Pembelajaran

Data yang ada dalam tabel 4.8 serta gambar 4.5 menunjukkan jumlah dan persentase siswa pada kategori variabel media pembelajaran, dimana terdapat 87 siswa (62%) pada variabel media pembelajaran dengan kategori cukup dan 54 siswa (38%) pada variabel media pembelajaran dengan kategori baik. Kesimpulan yang dapat diambil dari data diatas adalah variabel media pembelajaran siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal termasuk dalam kategori cukup.

Variabel media pembelajaran terdiri atas tujuh indikator yang setiap indikator dibuat pengkategorian dengan kriteria sangat baik, baik, cukup serta kurang. Perolehan rata-rata skor yaitu terendah sebesar 377,260 dan tertinggi sebesar 432,267 (hitungan secara lengkap dalam pembuatan kategori masing-masing indikator variabel media pembelajaran terdapat pada lampiran 27).

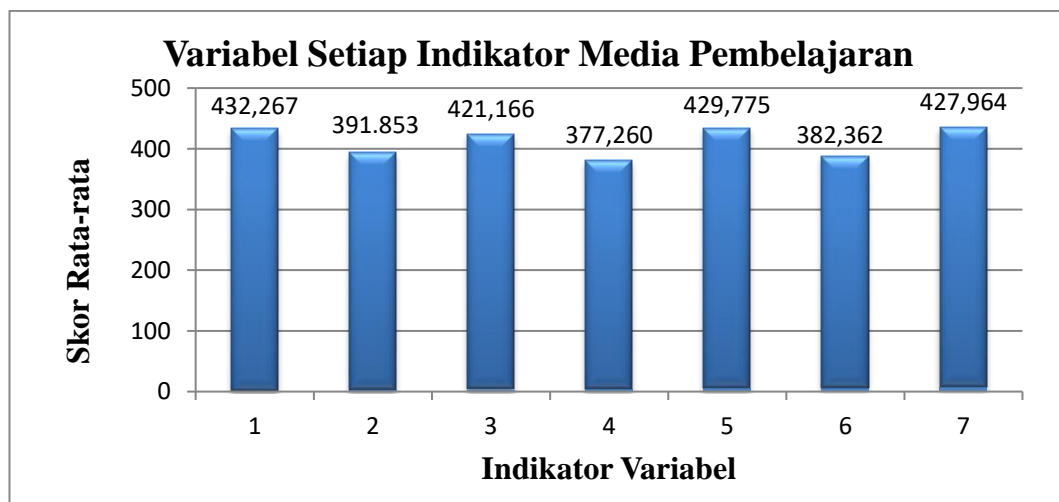
Rincian pengkategorian indikator media pembelajaran yang terdiri atas: (1) Kesesuaian dengan tujuan; (2) Ketepatangunaan; (3) Keadaan Siswa; (4) Ketersediaan; (5) Biaya; (6) Kemampuan guru; (7) Mutu teknik adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.9** Kategori Setiap Indikator Variabel Media Pembelajaran

| No. | Indikator Variabel       | Skor Rata-Rata | Kategori |
|-----|--------------------------|----------------|----------|
| 1.  | Kesesuaian dengan tujuan | 432,267        | Baik     |
| 2.  | Ketepatangunaan          | 391,853        | Cukup    |
| 3.  | Keadaan siswa            | 421,166        | Cukup    |
| 4.  | Ketersediaan             | 377,26         | Cukup    |
| 5.  | Biaya                    | 429,775        | Baik     |
| 6.  | Kemampuan guru           | 382,362        | Cukup    |
| 7.  | Mutu teknik              | 427,964        | Baik     |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *Microsoft Exel 2010*

Data untuk setiap indikator variabel media pembelajaran disajikan kedalam bentuk diagram batang seperti berikut:



**Gambar 4.6** Diagram Setiap Indikator Variabel Media Pembelajaran



Tabel 4.9 serta gambar 4.6 menunjukkan bahwa untuk indikator media pembelajaran kesesuaian dengan tujuan termasuk dalam kategori baik dengan perolehan skor rata-rata sebesar 432,267, indikator media pembelajaran ketepatangunaan termasuk dalam kategori cukup dengan perolehan rata-rata skor sebesar 391,853, indikator media pembelajaran keadaan siswa termasuk dalam kategori cukup dengan perolehan rata-rata skor sebesar 421,166, indikator media pembelajaran ketersediaan termasuk dalam kategori cukup dengan perolehan rata-rata skor sebesar 377,260 indikator media pembelajaran biaya termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 429,775, indikator media pembelajaran kemampuan guru termasuk dalam kategori cukup dengan perolehan rata-rata skor sebesar 382,362 dan indikator media pembelajaran mutu teknik termasuk dalam kategori baik dengan perolehan rata-rata skor sebesar 427,964.

#### **4.1.1.3 Deskripsi Variabel Hasil Belajar Matematika**

Data variabel hasil belajar Matematika diperoleh dari data dokumentasi, yaitu hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) Genap muatan pembelajaran Matematika kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal tahun ajaran 2019/2020 sebanyak 141 siswa yang merupakan sampel dalam penelitian ini.

Data hasil belajar Matematika yang diperoleh dari guru kelas IV adalah hasil belajar Matematika pada ranah kognitif, sehingga hasil belajar Matematika yang diolah adalah hasil belajar Matematika ranah kognitif. Hasil pengolahan data untuk variabel hasil belajar Matematika ranah kognitif adalah sebagai berikut.

Data variabel hasil belajar Matematika yang telah dianalisis, menghasilkan skor minimum ( $\min$ ) = 55; skor maximum ( $\max$ ) = 90; rentang data = 35; skor rata-rata ( $\text{mean}$ ) = 74,3 ; nilai tengah ( $\text{median}$ ) = 75; modus ( $\text{mode}$ ) = 75; dan simpangan baku ( $\text{standar deviation}$ ) = 6,996. Hasil analisis data tersebut disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.10** Deskripsi Statistik Variabel Hasil Belajar Matematika Siswa

| Minimum | Maximum | Rentang Data | Mean | Median | Modus | Standar Deviation |
|---------|---------|--------------|------|--------|-------|-------------------|
| 55      | 90      | 35           | 74,3 | 75     | 75    | 6,996             |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 23* dan *Microsoft Exel 2010*

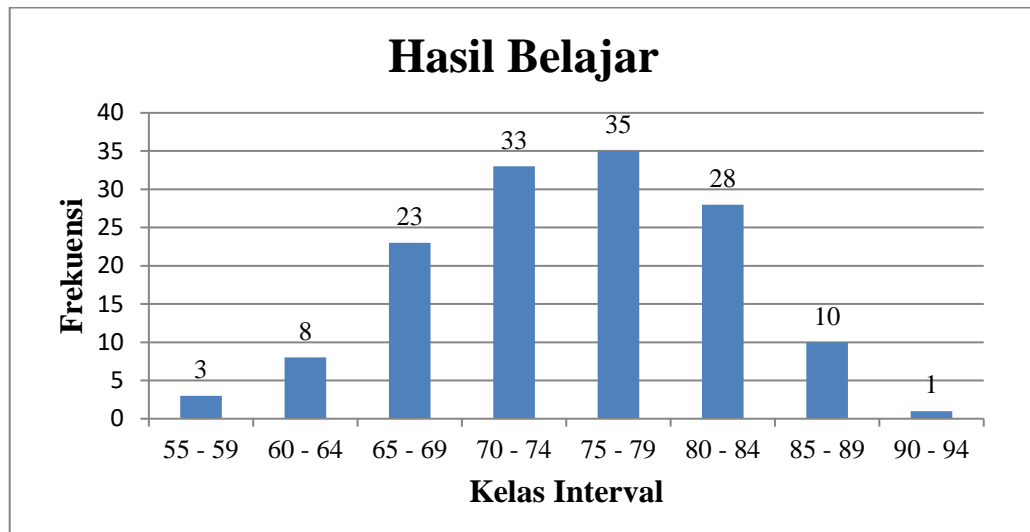
Skor perolehan hasil belajar Matematika dibuat dalam tabel distribusi frekuensi. Berikut adalah tabel distribusi frekuensi variabel hasil belajar Matematika (hitungan secara lengkap dalam pembuatan tabel distribusi frekuensi variabel hasil belajar Matematika terdapat pada lampiran 24).

**Tabel 4.11** Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika

| No. | Interval | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|-----|----------|-------------------|-------------------|
| 1   | 55 – 59  | 3                 | 2,1%              |
| 2   | 60 – 64  | 8                 | 5,7%              |
| 3   | 65 – 69  | 23                | 16,3%             |
| 4   | 70 – 74  | 33                | 23,4%             |
| 5   | 75 – 79  | 35                | 24,8%             |
| 6   | 80 – 84  | 28                | 19,9%             |
| 7   | 85 – 89  | 10                | 7,1%              |
| 8   | 90 – 94  | 1                 | 0,7%              |
|     | Jumlah   | 141               | 100%              |

Sumber: Data penelitian 2020

Berikut ini merupakan tabel distribusi frekuensi hasil belajar Matematika yang disajikan dalam bentuk diagram batang.



**Gambar 4.7** Diagram Distribusi Frekuensi Variabel Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.11 distribusi frekuensi hasil belajar Matematika menunjukkan terdapat 3 siswa (2,1%) pada interval 55-59, 8 siswa (5,7%) pada interval 60-64, 23 siswa (16,3%) pada interval 65-69, 33 siswa (23,4%) pada interval 70-74, 35 siswa (24,8%) pada interval 75-79, 28 siswa (19,9%) pada interval 80-84, 10 siswa (7,1%) pada interval 85-89, dan 1 siswa (0,7%) pada interval 90-94.

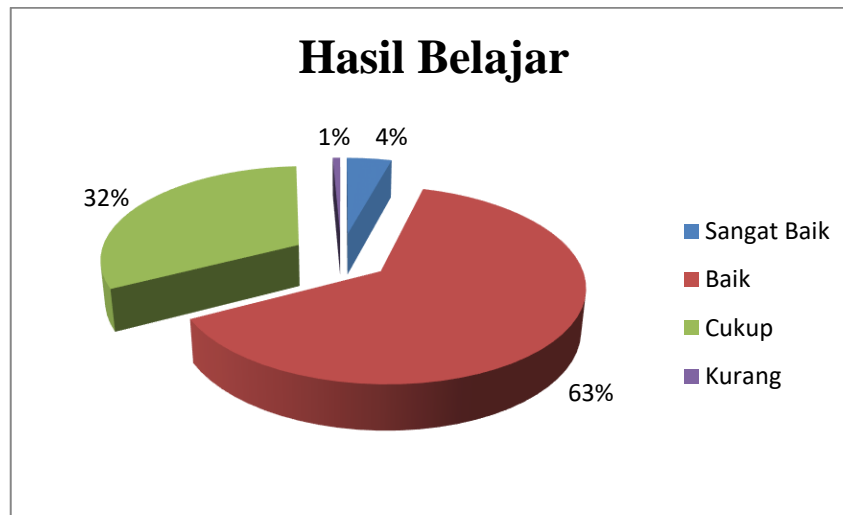
Data variabel hasil belajar Matematika dibuat menjadi kategori kurang, cukup, baik, dan sangat baik (Widoyoko, 2017:106). Berikut merupakan data variabel hasil belajar Matematika yang telah dihitung serta dikategorikan dengan berpedoman pada penilaian hasil belajar.

**Tabel 4.12** Kategori Variabel Hasil Belajar Matematika

| Skor      | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori    |
|-----------|--------------|------------|-------------|
| 86-100    | 6            | 4%         | Sangat Baik |
| 71-85     | 89           | 63%        | Baik        |
| 56-70     | 45           | 32%        | Cukup       |
| $\leq 55$ | 1            | 1%         | Kurang      |
| Jumlah    | 141          | 100%       |             |

Sumber: Data Penelitian 2020 yang diolah

Kategori variabel hasil belajar disajikan kedalam bentuk diagram lingkaran berikut:



**Gambar 4.8** Diagram Kategori Hasil Belajar Matematika

Data yang ada dalam tabel 4.12 serta gambar 4.8 menunjukkan jumlah dan persentase siswa pada kategori variabel hasil belajar Matematika, dimana terdapat 1 siswa (1%) pada variabel hasil belajar Matematika dengan kategori kurang, 45 siswa (32%) pada variabel hasil belajar Matematika dengan kategori cukup, 89 siswa (63%) pada variabel hasil belajar Matematika dengan kategori baik, dan 6 siswa (4%) pada variabel hasil belajar Matematika dengan kategori sangat baik. Kesimpulan yang dapat diambil dari data diatas adalah variabel hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal termasuk dalam kategori baik.

## 4.1.2 Hasil Uji Prasyarat Analisis

### 4.1.2.1 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* menggunakan *One Sample Kolmogorov-Semirnov* dengan taraf pengujian atau taraf signifikansi 5% (0,05). Apabila hasil signifikansi pada *One Simple Kolmogorov-Semirnov* lebih dari 0,05 ( $t_{hitung} > 0,05$ ) maka data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.13** Hasil Uji Normalitas

| <b>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</b>          |                |                     |                     |                     |
|--|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  |                | Minat Belajar       | Media Pembelajaran  | Hasil Belajar       |
| N  |                | 141                 | 141                 | 141                 |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup>                   | Mean           | 11806.55            | 9881.35             | 74.36               |
|  | Std. Deviation | 1451.899            | 1086.087            | 6.957               |
| Most Extreme Differences                           | Absolute       | .049                | .049                | .068                |
|  | Positive       | .031                | .049                | .061                |
|  | Negative       | -.049               | -.030               | -.068               |
| Test Statistic                                     |                | .049                | .049                | .068                |
| Asymp. Sig. (2-tailed)                             |                | .200 <sup>c,d</sup> | .200 <sup>c,d</sup> | .200 <sup>c,d</sup> |
| a. Test distribution is Normal.                    |                |                     |                     |                     |
| b. Calculated from data.                           |                |                     |                     |                     |
| c. Lilliefors Significance Correction.             |                |                     |                     |                     |
| d. This is a lower bound of the true significance. |                |                     |                     |                     |

Sumber: Data penelitian 2020 yang diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh besarnya nilai signifikansi untuk variabel minat belajar sebesar 0,200, nilai signifikansi untuk variabel media pembelajaran sebesar 0,200, dan nilai signifikansi variabel hasil belajar sebesar 0,200. Hasil uji normalitas pada tiap variabel tersebut

menunjukkan bahwa masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yang artinya variabel dapat dinyatakan berdistribusi normal.

#### 4.1.2.2 Hasil Uji Linearitas

Uji linieritas dilakukan dengan tujuan mengetahui distribusi data penelitian linier ataukah tidak (Winarsunu, 2015:164). Uji linearitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* dengan pengolahan data menggunakan *Test for Linearity* dan taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% (0,05). Hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat dapat dinyatakan linier apabila *Deviation from Linearity* > 0,05, sebaliknya apabila *Deviation from Linearity* < 0,05 maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan tidak linier (Priyatno, 2017:97-101).

**Tabel 4.14** Hasil Uji Linearitas Minat Belajar dengan Hasil Belajar

| ANOVA Table                            |                |                          |                |     |             |        |      |
|--|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
|  |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
| Hasil Belajar *<br>Minat Belajar Siswa | Between Groups | (Combined)               | 6581.553       | 137 | 48.041      | .739   | .740 |
|  |                | Linearity                | 1436.444       | 1   | 1436.444    | 22.099 | .018 |
|  |                | Deviation from Linearity | 5145.109       | 136 | 37.832      | .582   | .834 |
|  | Within Groups  |                          | 195.000        | 3   | 65.000      |        |      |
|  | Total          |                          | 6776.553       | 140 |             |        |      |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Tabel 4.14 menunjukkan hasil uji linieritas diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,834 sehingga apabila dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai signifikansi *Deviation from Linearity* > 0,05

(0,834 > 0,05). Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil tersebut adalah antara minat belajar dengan hasil belajar memiliki hubungan yang linier.

Uji linearitas juga dilakukan pada variabel media pembelajaran dengan hasil belajar yang disajikan dalam tabel berikut ini.

**Tabel 4.15** Hasil Uji Linearitas Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar

| ANOVA Table                        |                |                          |                |     |             |        |      |
|------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
|                                    |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
| Hasil Belajar * Media Pembelajaran | Between Groups | (Combined)               | 6628.053       | 137 | 48.380      | .977   | .616 |
|                                    |                | Linearity                | 793.782        | 1   | 793.782     | 16.036 | .028 |
|                                    |                | Deviation from Linearity | 5834.271       | 136 | 42.899      | .867   | .670 |
|                                    | Within Groups  |                          | 148.500        | 3   | 49.500      |        |      |
|                                    | Total          |                          | 6776.553       | 140 |             |        |      |

Sumber: Data diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Tabel 4.15 menunjukkan hasil dari uji linearitas diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,670 sehingga apabila dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai signifikansi *Deviation from Linearity* > 0,05 (0,670 > 0,05). Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil tersebut adalah antara media pembelajaran dengan hasil belajar memiliki hubungan yang linier.

#### 4.1.2.3 Hasil Uji Multikolinieritas

Masing-masing dari variabel bebas tidak diperbolehkan memiliki hubungan yang sempurna atau multikolinieritas oleh karena itu perlu dilakukan uji multikolinieritas untuk membuktikan ada atau tidaknya hubungan yang linear antar variabel tersebut. Uji multikolinieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* dimana cara mengetahui ada atau tidak hubungan yang sempurna diantara kedua variabel bebas tersebut

dapat dilihat dari nilai VIF (*variance Inflation Factor*) dan nilai toleransi (*tolerance value*). Satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya dapat dikatakan tidak terjadi hubungan yang multikolonieritas apabila nilai VIF dibawah 10 dan *tolerance value* diatas 0,10. Hasil dari uji multikolinieritas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4.16** Hasil Uji Multikolinearitas

| Coefficients <sup>a</sup> |                     |                             |            |                           |       |      |                         |       |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| Model                     |                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T     | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|                           |                     | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      | Tolerance               | VIF   |
| 1                         | (Constant)          | 45.160                      | 5.107      |                           | 8.842 | .000 |                         |       |
|                           | Minat Belajar Siswa | .002                        | .000       | .397                      | 4.249 | .000 | .647                    | 1.545 |
|                           | Media Pembelajaran  | .001                        | .001       | .106                      | 1.136 | .258 | .647                    | 1.545 |

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Hasil dari uji multikolinieritas menunjukkan untuk variabel minat belajar diperoleh nilai VIF sebesar 1,545 lebih kecil dari 10 ( $1,545 < 10$ ) dan nilai *tolerance* 0,647 lebih besar dari 0,100 ( $0,647 > 0,100$ ), sedangkan untuk variabel media pembelajaran diperoleh nilai VIF 1,545 lebih kecil dari 10 ( $1,545 < 10$ ) dan nilai *tolerance* 0,647 lebih besar dari 0,100 ( $0,647 > 0,100$ ). Kesimpulan dari hasil uji multikolinieritas tersebut adalah tidak terjadi hubungan yang sempurna antara variabel minat belajar dengan variabel media pembelajaran.

#### 4.1.3 Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Uji hipotesis penelitian dilaksanakan dengan tujuan untuk menguji hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lainnya. Pengujian hipotesis



dilaksanakan dengan menggunakan korelasi *Product Moment* untuk memperoleh nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) yang nantinya akan digunakan untuk mengetahui hubungan diantara variabel. Besarnya nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) yaitu diantara -1,00 hingga 1,00. Apabila diantara variabel tidak memiliki korelasi, maka besarnya  $r_{hitung}$  adalah 0.

#### 4.1.3.1 Hasil Uji Korelasi Sederhana

Uji korelasi sederhana dilaksanakan dengan tujuan untuk menguji ada atau tidaknya hubungan antara variabel minat belajar ( $X_1$ ) dengan hasil belajar Matematika (Y), serta antara media pembelajaran ( $X_2$ ) dengan hasil belajar Matematika (Y) dengan menggunakan korelasi *Product Moment*. Pengujiannya dilaksanakan dengan menggunakan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23*. Nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) digunakan untuk mengetahui besar serta arah hubungan dari dua variabel dan juga tingkat sigifikansinya.

**Tabel 4.17** Hasil Uji Koefisien Korelasi

| Hasil Hitung  | Hubungan antar Variabel |                         |  |
|---------------|-------------------------|-------------------------|--|
|               | X <sub>1</sub> dengan Y | X <sub>2</sub> dengan Y | X <sub>1</sub> , X <sub>2</sub> dengan Y |
| Nilai rhitung | 0,460                   | 0,342                   | 0,468                                    |
| Nilai Sig.    | 0,000                   | 0,000                   | 0,000                                    |
| Keterangan    | Positif dan Signifikan  |                         |  |

Sumber: Data diolah dengan menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

- a. Hasil Uji Korelasi Variabel Minat Belajar ( $X_1$ ) dengan Variabel Hasil Belajar Matematika (Y)

**Tabel 4.18** Hasil Uji Korelasi  $X_1$  dengan Y

| <b>Correlations</b> |                     |                     |               |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
|                     |                     | Minat Belajar Siswa | Hasil Belajar |
| Minat Belajar Siswa | Pearson Correlation | 1                   | .460**        |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | .000          |
|                     | N                   | 141                 | 141           |
| Hasil Belajar       | Pearson Correlation | .460**              | 1             |
|                     | Sig. (2-tailed)     | .000                |               |
|                     | N                   | 141                 | 141           |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data diolah menggunakan *IMB SPSS Statistiks 23*

Uji korelasi sederhana antara variabel minat belajar dengan hasil belajar Matematika digunakan untuk menguji penerimaan hipotesis yang telah diajukan, yaitu:

$H_{a1}$  :Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Uji korelasi antara variabel minat belajar dengan hasil belajar matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,460. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599 keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada taraf signifikansi 5%, diketahui nilai signifikansi 0,00 (0,00 0,05), sehingga korelasi dikatakan signifikan dan berlaku untuk populasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_{a1}$  diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat

belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

- b. Hasil Uji Korelasi Media Pembelajaran ( $X_2$ ) dengan Variabel Hasil Belajar Matematika (Y)

**Tabel 4.19** Hasil Uji Korelasi  $X_2$  dengan Y

| Correlations       |                     |                    |               |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------|
|                    |                     | Media Pembelajaran | Hasil Belajar |
| Media Pembelajaran | Pearson Correlation | 1                  | .342**        |
|                    | Sig. (2-tailed)     |                    | .000          |
|                    | N                   | 141                | 141           |
| Hasil Belajar      | Pearson Correlation | .342**             | 1             |
|                    | Sig. (2-tailed)     | .000               |               |
|                    | N                   | 141                | 141           |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data diolah menggunakan *IMB SPSS Statistict 23*

Uji korelasi sederhana antara variabel media pembelajaran dengan hasil belajar matematika digunakan untuk menguji penerimaan hipotesis yang telah diajukan, yaitu:

$H_{a2}$  :Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Uji korelasi antara variabel media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,342. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori rendah karena berada dalam rentang skor 0,200 – 0,399, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada taraf signifikansi 5%,

diketahui nilai signifikansi 0,00 (0,00 0,05), sehingga korelasi dikatakan signifikan dan berlaku untuk populasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_{a2}$  diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

#### 4.1.3.2 Hasil Uji Korelasi Ganda

**Tabel 4.20** Hasil Uji Korelasi  $X_1$ ,  $X_2$  dengan  $Y$

| Model Summary  |                   |          |                   |                            |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1  | .468 <sup>a</sup> | .219     | .208              | 6.192                      |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar Siswa |                   |          |                   |                            |

Sumber: Data diolah menggunakan *IMB SPSS Statistics 23*

Uji korelasi ganda tiga variabel digunakan untuk menguji penerimaan hipotesis yang telah diajukan, yaitu:

$H_{a3}$  :Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran secara bersama sama dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Uji korelasi antara variabel minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,468. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599, keputusan tersebut

diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada taraf signifikansi 0,00 ( $0,00 \leq 0,05$ ), sehingga korelasi dikatakan signifikan dan berlaku untuk populasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_{a3}$  diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. .

#### 4.1.3.3 Hasil Uji Signifikansi (Uji F)

Uji signifikansi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidak hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika dengan membandingkan harga  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  menggunakan taraf signifikan 5%. Hubungan dapat dinyatakan signifikan apabila harga  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Hasil uji signifikansi antara variabel minat belajar (X1) dan media pembelajaran (X2) dengan hasil belajar matematika (Y) menggunakan program *IBM SPSS Statistics 23* adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.21** Hasil Uji Signifikansi (Uji F)

| ANOVA <sup>a</sup>   |            |                |     |             |        |                   |
|--|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model  |            | Sum of Squares | Df  | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1  | Regression | 1485.940       | 2   | 742.970     | 19.380 | .000 <sup>b</sup> |
|  | Residual   | 5290.613       | 138 | 38.338      |        |                   |
|  | Total      | 6776.553       | 140 |             |        |                   |
| a. Dependent Variable: Hasil Belajar                               |            |                |     |             |        |                   |
| b. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar Siswa |            |                |     |             |        |                   |

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Uji Korelasi ganda tiga variabel digunakan untuk menguji penerimaan hipotesis yang telah diajukan, yaitu:

Ha3 : Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran secara bersama-sama dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal

Berdasarkan uji signifikansi yang telah dilaksanakan, diperoleh hasil  $F_{hitung}$  sebesar 19,380 dan harga  $F_{tabel}$  sebesar 3,062 ( $19,380 > 3,062$ ) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil.

#### 4.1.3.4 Hasil Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan angka untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel independen (variabel bebas) terhadap naik atau turunnya variabel dependen (variabel terikat). Hasil dari uji determinasi antara variabel minat belajar ( $X_1$ ) dan media pembelajaran ( $X_2$ ) dengan hasil belajar matematika ( $Y$ ) baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.22** Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

| Model Summary <sup>b</sup>                      |                   |          |                   |                            |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model   | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1   | .615 <sup>a</sup> | .379     | .369              | 4.89068                    |
| a. Predictors: (Constant), Minat Belajar        |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.21 tersebut menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar  $0,379 \times 100\% = 37,9\%$  sedangkan sisanya  $62,1\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di-teliti.

**Tabel 4.23** Hasil Uji Determinasi Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika

| Model Summary <sup>b</sup>                      |                   |          |                   |                            |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model   | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1   | .494 <sup>a</sup> | .245     | .233              | 5.39215                    |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran   |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.22 tersebut menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar  $0,245 \times 100\% = 24,5\%$  sedangkan sisanya  $75,5\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di-teliti.

**Tabel 4.24** Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika

| Model Summary <sup>b</sup>                                   |                   |          |                   |                            |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1  | .643 <sup>a</sup> | .414     | .395              | 4.78637                    |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika              |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.23 menunjukkan bahwa  $R^2$  sebesar  $0,414 \times 100\% = 41,4\%$ . Artinya sumbangan hubungan minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika sebesar  $41,4\%$  sedangkan sisanya  $58,6\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

## **Pembahasan**

### **4.1.4 Hubungan Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal**

Minat belajar memberikan pengaruh besar terhadap aktifitas belajar. Ketika siswa memiliki minat belajar yang tinggi terhadap muatan pembelajaran tertentu hal tersebut akan berdampak pada kesungguhan siswa dalam belajar pada muatan pembelajaran tersebut. Minat ialah wujud rasa suka dan tertarik pada suatu hal atau aktivitas yang datang dari dalam diri sendiri tanpa paksaan dari orang lain (Slameto, 2013:180). Minat merupakan sebuah dorongan yang timbul dari dalam diri seseorang yang menyebabkan timbulnya rasa tertarik pada suatu objek atau kegiatan yang menyenangkan, menguntungkan dan semakin lama dapat memberikan rasa puas dalam diri seseorang (Susanto, 2016:58).

Uji korelasi antara variabel minat belajar dengan hasil belajar matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,459. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Uji korelasi juga menghasilkan nilai signifikansi 0,000 pada taraf signifikansi 5% ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga hubungan dapat dikatakan signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil. Hasil uji koefisien determinasi diperoleh kontribusi minat belajar terhadap hasil belajar matematika sebesar 37,9% sedangkan sisanya 62,1% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.



Hasil dari uji hipotesis menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang positif, sedang serta signifikan antara minat belajar dan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Minat merupakan kecenderungan yang dilakukan siswa dalam menyukai dan memperhatikan berbagai kegiatan serta materi pelajaran tertentu. Minat belajar memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap aktivitas belajar anak (Pitadjeng, 2015:86). Apabila siswa memiliki minat belajar terhadap suatu topik/materi matematika yang sedang dipelajari, maka siswa akan senang dan sungguh-sungguh dalam mempelajarinya. Belajar dalam situasi senang akan merasa lebih mudah dalam mempelajari materi tersebut. Adanya minat dalam aktivitas belajar, akan membuat aktivitas belajar berjalan dengan lancar sehingga hasil belajar yang diperoleh akan optimal.

Berdasarkan data angket serta data hasil belajar Matematika siswa yang telah dianalisis, dapat diperoleh informasi bahwa siswa yang memperoleh hasil belajar matematika yang tinggi merupakan siswa yang mampu membangkitkan minat dalam belajarnya. Siswa yang memiliki minat belajar akan merasa suka serta tertarik terhadap kegiatan belajar sehingga siswa akan berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan siswa akan lebih memperhatikan ketika pembelajaran berlangsung. Sebagaimana dijelaskan Djamarah (2015:167) minat merupakan alat yang digunakan untuk memotivasi sehingga dapat meningkatkan keinginan belajar siswa dalam kurun waktu tertentu.

Minat mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dengan demikian peserta didik lebih fokus untuk memperhatikan materi dan lebih belajar dengan tekun karena bertambah besar minat belajar yang dimiliki peserta didik maka akan menambah besar tingkat ketercapaian hasil belajar, sebaliknya ketika berkurang minat belajar peserta didik maka tingkat ketercapaian hasil belajar yang dicapai peserta didik juga rendah. Hasil belajar yang rendah mampu membuat minat belajar peserta didik turun, dengan menurunnya minat belajar tentu akan berpengaruh pada hasil belajar yang kurang optimal pula. (*Linda Febriliani, 2018:15*)

Penelitian yang sejalan yaitu penelitian oleh Winda Awaliyah, Aflich Yusnita Fitrianna dalam jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif (JPMI) yang berjudul “Hubungan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik Siswa Smp Pada Materi Lingkaran”. Penelitian menunjukkan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara minat belajar siswa dengan kemampuan penalaran matematik dan kontribusi/pengaruh minat belajar terhadap kemampuan penalaran matematik yaitu sebesar 74,64% sedangkan sisanya 25,36% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa minat belajar yang tinggi akan meningkatkan kemampuan penalaran matematik siswa dan akan membuat hasil belajar siswa meningkat.

Penelitian lain yang sejalan adalah Penelitian yang dilakukan oleh N.P.E Arya Pratiwi, I. M Suarjana, Ndara Tanggu Renda dalam Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar Vol. 2 No. 3 tahun 2018 dengan judul “Korelasi Antara Lingkungan Belajar dan Minat Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Matematika”. Hasil

analisis menunjukkan (1) Hasil analisis deskriptif menemukan bahwa lingkungan belajar berada pada kategori tinggi 46,39%, Minat belajar berada pada kategori sangat tinggi 59,79%, dan hasil belajar matematika berada pada katagori baik 95,88%. (2) lingkungan belajar berhubungan nyata dan positif dengan hasil belajar matematika ditunjukkan karena  $t$ -hitung (5,479) >  $t$  – tabel ( 1,667 ). (3) minat belajar hubungan nyata dan positif dengan hasil belajar matematika ditunjukkan karena  $t$  – hitung (6,625) >  $t$  – tabel ( 1,667). (4) Ada hubungan positif antara lingkungan belajar, dan minat belajar dengan hasil belajar matematika dapat dilihat bahwa  $r$  hitung 0,610 >  $r$  tabel 0,194 demikian juga hasil pengujian dengan uji  $f$  (secara simultan) dengan  $\alpha = 5 \%$  maka dapat diketahui bahwa lingkungan belajar, dan minat belajar secara serempak berhubungan signifikan dengan hasil belajar matematika.

Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian oleh Muhammad Agil Nugroho, Tatang Muhajang, Sandi Budiana dalam Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar Vol. 3 No. 1 tahun 2020 yang berjudul “Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hsil Belajar Mata Pelajaran Matematika”. Penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif dan signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar dibuktikan dengan analisis statistik yang menghasilkan koefisien determinasi ( $r_{xy}$ ) sebesar 0,369 dan dalam pola permasalahannya menjadi  $\hat{Y} = -17,14 + (0,75x)$  dengan kategori kuat dan diperoleh  $t$ hitung sebesar 33,28 lebih besar dari  $t$ tabel dengan taraf nyata nyata 0,05 sebesar 4,04 yang berarti signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan

bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar siswa.

Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian oleh *Wilda, Salwah, Shindy Ekawati* dalam jurnal *Pedagogy* tahun 2017 yang berjudul “Pengaruh Kreativitas dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa”. Penelitian yang dilakukan oleh *Wilda, Salwah, Shindy Ekawati* (2017:141) menunjukkan untuk variabel minat belajar ( $X_2$ ) didapatkan nilai  $b_2 = 0,133$  dengan  $t = 0,157$  dan nilai probabilitas = 0,007. Oleh karena nilai probabilitas  $0,007 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat pengaruh signifikan antara minat belajar terhadap hasil belajar matematika.

Penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa hasil penelitian linier dengan teori dan penelitian yang mendukung.

#### **4.1.5 Hubungan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal**

Media Pembelajaran menjadi bagian komponen penting yang menyatu dalam sistem pembelajaran. Media pembelajaran merupakan segala alat perantara komunikasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat perhatian dan kemauan siswa sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Nunuk Suryani, 2018:3). Media yang menarik dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar seperti pendapat Musfiqon (2012:27 yaitu Media pembelajaran adalah alat bantu untuk

memberikan perangsang bagi siswa supaya proses belajar terjadi. Media pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran matematika dapat menumbuhkan semangat siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Uji korelasi antara variabel media pembelajaran dengan hasil belajar matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,342. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori rendah karena berada dalam rentang skor 0,200 – 0,399, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Uji korelasi juga menghasilkan nilai signifikansi 0,000 pada taraf signifikansi 5% ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga hubungan dapat dikatakan signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil. Hasil uji koefisien determinasi diperoleh kontribusi media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika sebesar 24,5% sedangkan sisanya 75,5% dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil dari uji hipotesis menunjukkan bahwa  $H_{a2}$  diterima sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dan hasil belajar muatan pembelajaran Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Seorang guru yang menggunakan media pembelajaran pada saat pembelajaran berlangsung akan sangat berpengaruh pada tingkat kejelasan materi yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Wahyudi (2015:42) menyatakan bahwa “Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu yang

berfungsi untuk mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran”.

Kemampuan berpikir siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai macam usaha yang dapat dilakukan oleh guru salah satunya dengan media pembelajaran. Melalui media pembelajaran proses pembelajaran bisa lebih menarik dan menyenangkan. Media pembelajaran membuat siswa lebih tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa termotivasi dan berminat mengikuti proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika.

Berdasarkan data angket serta data hasil belajar Matematika siswa yang telah dianalisis, dapat diperoleh informasi bahwa siswa yang memperoleh hasil belajar matematika yang tinggi merupakan siswa yang memperoleh manfaat media pembelajaran yang menarik dan tepat di sekolah.

Sebagaimana yang telah dijelaskan oleh Nunuk Suryani (2018:14) media bermanfaat menciptakan pengajaran lebih menarik yang akan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, sehingga akan berpengaruh pula terhadap hasil belajarnya. Media yang menarik akan membuat siswa lebih terfokus belajar, media yang interaktif akan meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar, media dengan kualitas baik akan meningkatkan kualitas pembelajaran. Manalu (2017:37) menyatakan bahwa perlunya klasifikasi dalam memilih media pembelajaran secara tepat dan benar sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran disebabkan bagian dari indikator keberhasilan sebuah informasi dan tujuan dari pembelajaran yaitu media pembelajaran yang dapat menumbuhkan minat dan motivasi peserta

didik, sekaligus dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan pemahaman materi, menampilkan data yang memuat informasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darusman Hidayat, Ono Wiharna, dan Yayat dalam *Journal of Mechanical Engineering Education*, Vol. 5, No. 2, Desember 2018 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis Dan Konstruksi Geometris”. Hasil penelitian diperoleh peningkatan nilai hasil belajar rata-rata sebesar 29,5. Peningkatan hasil belajar (N-gain) sebesar 0,4 yang masuk dalam kategori sedang. Hasil pengujian hipotesis terdapat pengaruh penggunaan video pembelajaran terhadap hasil belajar pada materi garis dan konstruksi geometris.

Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian oleh Ni Putu Eka Windi Putri Pertiwi, I Made Suarjana, Ni Wayanarini tahun 2019 dalam jurnal *Pedagogi dan Pembelajaran* 2 (3) yang berjudul “Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika”. Hasil analisis menunjukkan (1) Adanya hubungan positif yang signifikan antara motivasi belajar dengan hasil belajar matematika siswa. Hasil koefisien korelasi sebesar 0,733 dan koefisien determinasi sebesar 53,7% dengan  $r_{hitung} 0,733 > r_{tabel} 0,176$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti signifikan dan besar koefisien determinasinya  $R^2 = 0,537$  jadi  $0,537 \times 100\% = 53,7\%$ , (2) Adanya hubungan positif yang signifikan antara media pembelajaran siswa dengan hasil belajar matematika. Hasil koefisien korelasi sebesar 0,775 dan koefisien determinasi sebesar 60,1% dengan  $r_{hitung} 0,775 > r_{tabel} 0,176$  maka  $H_0$  ditolak yang berarti signifikan dan besar koefisien

determinasinya  $R^2 = 0,601$  jadi  $0,601 \times 100\% = 60,1\%$ , (3) Adanya hubungan positif yang signifikan secara bersama antara motivasi belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika. Hasil koefisien korelasi sebesar 0,810 dan koefisien determinasi sebesar 65,7 % dengan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  0,176 maka  $H_0$  ditolak yang berarti signifikan dan besar koefisien determinasinya  $R^2 = 0,657$  jadi  $0,657 \times 100\% = 65,7\%$ .

Penelitian oleh Deni Pratidiana dalam *Journal of Mathematics Learning* tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII di MAN Pandeglang”. Penelitian yang dilakukan oleh *Deni Pratidiana* (8:2018) penelitian menghasilkan: adanya perbedaan hasil belajar antara perlakuan memakai media powerpoint dan tanpa powerpoint pada pelajaran matematika dibuktikan dengan Hasil pengujian  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( 17.95 > 2.86 ). Jadi secara signifikan terdapat pengaruh antara penggunaan media terhadap hasil belajar peserta didik.

Penelitian lain yang sejalan adalah penelitian oleh Endah Yuli Widi Astuti dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan* tahun 2018 yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Corong Hitung Terhadap Hasil Belajar Siswa Dalam Materi Perkalian”. Penelitian yang dilakukan oleh Endah Yuli Widi Astuti (82:2018) menyatakan bahwa media pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan guru dan mampu memudahkan peserta didik menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika.



Penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa hasil penelitian linier dengan teori dan penelitian yang mendukung.

#### **4.1.6 Hubungan Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika Siswa di SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal**

Keberhasilan dalam melakukan aktivitas tidak terlepas dari faktor yang mempengaruhinya, salah satu faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan tersebut ialah minat. Minat umumnya ditandai dengan perasaan senang sehingga seseorang merasa senang beraktivitas karena menyukai aktivitas tersebut. Susanto (2016:57) minat dapat diartikan sebagai sebuah rasa suka, senang atau gemar pada suatu hal. Pada dasarnya minat merupakan penerimaan hubungan antara sesuatu yang ada dalam dirinya sendiri dengan sesuatu yang ada di luar dirinya. Apabila hubungan keduanya semakin dekat, maka minat juga akan semakin besar (Slameto, 2013:180). Upaya dalam membangkitkan minat siswa dalam belajar terkhusus belajar matematika dapat dilakukan dengan menggunakan metode dan media pembelajaran kepada siswa supaya minat siswa bertambah didalam belajar matematika sehingga akan lebih mudah mencapai keberhasilan dalam kegiatan belajar (Ahmad Fadillah 114:2016). Salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Media Pembelajaran adalah segala alat perantara komunikasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat perhatian dan kemauan siswa

sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Nunuk Suryani, 2018:3) Media yang menarik dapat menumbuhkan semangat siswa dalam belajar seperti pendapat Musfiqon, (2012:27) yaitu Media pembelajaran adalah alat bantu untuk memberikan perangsang bagi siswa supaya proses belajar terjadi. Media pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran matematika dapat menumbuhkan semangat siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Uji korelasi antara variabel minat belajar dan media pembelajaran secara bersama-sama dengan hasil belajar Matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,468. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada uji signifikansi hasil  $F_{hitung}$  sebesar 19,380 dan harga  $F_{tabel}$  sebesar 3,062 ( $19,380 > 3,062$ ) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil. Hasil uji koefisien determinasi diperoleh kontribusi minat belajar dan media pembelajaran terhadap hasil belajar Matematika sebesar 41,4%, sedangkan 58,6% disebabkan oleh faktor lain.

Dani Firmansyah (37:2015) Minat dapat dikatakan sebagai keinginan kuat pada hal yang diperoleh setiap individu. Apabila peserta didik memiliki minat kuat terhadap mupel matematika, maka ia akan berusaha selalu belajar secara mendalam materinya sampai ia memahaminya, dengan demikian mengakibatkan

hasil belajarnya akan lebih baik. Sebaliknya rendahnya minat peserta didik terhadap mupel matematika, hasil belajarnya pun kurang baik.

Hasil dari uji hipotesis menunjukkan bahwa  $H_{a3}$  diterima sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan atau korelasi yang positif, sedang, serta signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

Susanto, (2016:12) hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal. Minat belajar merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar, begitupun dengan media pembelajaran yang merupakan salah satu faktor eksternal yang juga mempengaruhi hasil belajar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa minat belajar dan media pembelajaran ikut serta berperan dalam menentukan hasil belajar Matematika siswa. Semakin siswa tinggi minat belajar yang dimiliki siswa maka semakin tinggi hasil belajar Matematika dan semakin siswa mendapatkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan maka akan semakin tinggi pula hasil belajar Matematika. Sebaliknya, Semakin siswa rendah minat belajar yang dimiliki siswa maka semakin rendah hasil belajar Matematika dan semakin siswa memperoleh manfaat media pembelajaran yang menarik dan tepat dengan kebutuhan maka akan semakin tinggi pula hasil belajar Matematika.

Penelitian yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa hasil penelitian linier dengan teori dan penelitian yang mendukung.

## **4.2 Implikasi Penelitian**

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran secara bersama-sama dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Kesimpulan yang dapat diambil yaitu minat belajar dan media pembelajaran menjadi faktor penentu bagi keberhasilan tujuan pembelajaran berupa hasil belajar siswa yang baik. Hasil dari penelitian ini memberikan beberapa implikasi, diantaranya adalah (1) implikasi teoretis; (2) implikasi praktis; (3) implikasi pedagogis. Ketiga implikasi tersebut diuraikan sebagai berikut.

### **4.2.1 Implikasi Teoretis**

Hasil penelitian secara teoretis memperkuat teori yang sudah ada sebelumnya serta penelitian lain yang telah dilakukan sebelumnya pada variabel penelitian yang sejenis.

Tidak ada individu yang memiliki kesamaan baik pada aspek psikologi maupun aspek jasmaniyah, salah satunya adalah perbedaan intelegensi individu dimana terdapat siswa yang cepat dalam belajar dan terdapat siswa yang lamban dalam belajar. Perbedaan lain juga terjadi pada minat belajar setiap individu

Minat merupakan bentuk rasa suka dan tertarik pada suatu hal atau aktivitas yang datang dari dalam diri sendiri tanpa paksaan dari orang lain (Slameto, 2013:180). Minat memiliki pengaruh yang cukup besar dalam kegiatan belajar. Apabila siswa memiliki minat yang tinggi, maka siswa akan lebih

berkonsentrasi dan memperhatikan saat kegiatan belajar berlangsung. Minat tidak hanya dapat memberikan rasa suka dan nyaman saat belajar, tetapi dapat memberikan arah yang jelas untuk mencapai tujuan belajar.

Perbedaan lainnya yaitu pada media pembelajaran yang diartikan sebagai segala alat perantara komunikasi yang dapat merangsang pikiran, membangkitkan semangat perhatian dan kemauan siswa sehingga siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pembelajaran (Nunuk Suryani, 2018:3) Media pembelajaran merupakan unsur penting yang harus ada dalam aktivitas pembelajaran dimana keberadaan media dibutuhkan dalam penyampaian informasi berupa materi pelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media pembelajaran memiliki pengaruh besar terhadap guru dan siswa dimana guru dapat dengan mudah menyampaikan materi dengan menggunakan media pembelajaran dan mempermudah siswa dalam menangkap, memahami dan mengerti materi yang disampaikan oleh guru. Sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Apabila media pembelajaran sesuai dengan tujuan, tepat guna, dengan biaya terjangkau, didukung perasaan senang, ketersediaan, dan kemauan guru serta berkualitas baik maka akan tercipta pembelajaran yang efisien dan efektifitas sehingga berpengaruh pada hasil belajar yang tinggi. Sebaliknya apabila unsur media pembelajaran tidak sesuai tujuan dan kebutuhan maka yang terjadi hasil belajar siswa akan menurun.

Hasil belajar merupakan perubahan kemampuan pada aspek afektif, kognitif serta psikomotorik yang diperoleh oleh peserta didik setelah ia belajar (Susanto, 2016:5). Hasil belajar dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor

internal. Minat belajar merupakan faktor internal dan media pembelajaran merupakan faktor eksternal, keduanya sangat mempengaruhi hasil belajar. Siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik atau optimal apabila siswa memiliki minat belajar yang tinggi dan media pembelajaran yang sesuai tujuan dan kebutuhan.

#### **4.2.2 Implikasi Praktis**

Hasil penelitian ini memberikan manfaat praktis untuk menambah wawasan bagi peneliti dan guru mengenai minat belajar siswa dan media pembelajaran sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil dari penelitian ini dapat memberikan masukan kepada guru untuk lebih memahami media pembelajaran supaya guru dapat menentukan media pembelajaran yang sesuai, selain itu juga dapat memberikan masukan kepada guru untuk meningkatkan minat belajar siswa untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini juga dapat memberikan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya, terutama mengenai minat belajar siswa dan media pembelajaran.

#### **4.2.3 Implikasi Pedagogis**

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika memiliki hubungan yang positif dan signifikan diharapkan dapat menjadi masukan bagi dunia pendidikan pada umumnya serta bagi guru dan kepala sekolah pada khususnya untuk lebih

meningkatkan minat belajar siswa dan memahami media pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang optimal. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan serta pengetahuan bagi siapapun yang berkiprah dalam dunia pendidikan.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian serta pembahasan pada bab-bab sebelumnya.

Maka simpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

- a. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Hubungan tersebut sebesar 0,460 termasuk dalam kategori sedang terhadap hasil belajar siswa serta berkontribusi sebesar 37,9% terhadap hasil belajar matematika siswa sehingga  $H_{a1}$  diterima. Hubungan antara minat belajar mempengaruhi hasil belajar matematika, jika minat belajar siswa ditingkatkan atau diturunkan.
- b. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Hubungan tersebut sebesar 0,342 termasuk dalam kategori rendah terhadap hasil belajar matematika siswa serta berkontribusi sebesar 24,5 % terhadap hasil belajar matematika siswa sehingga  $H_{a2}$  diterima. Hubungan antara media pembelajaran mempengaruhi hasil belajar matematika, jika media pembelajaran siswa ditingkatkan atau diturunkan.



- c. Ada hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar muatan pembelajaran matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. Hubungan tersebut sebesar 0,468 termasuk dalam kategori sedang terhadap hasil belajar matematika siswa, Berdasarkan uji signifikansi diperoleh hasil  $F_{hitung}$  sebesar 19,380 dan harga  $F_{tabel}$  sebesar 3,062 ( $19,380 > 3,062$ ) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil serta berkontribusi sebesar 41,4% terhadap hasil belajar matematika siswa sehingga  $H_{a3}$  diterima. Hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran mempengaruhi hasil belajar matematika, jika minat belajar siswa dan media pembelajaran siswa ditingkatkan atau diturunkan.

## **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan, maka dapat disampaikan saran bagi:

### **5.2.1 Guru**

Guru diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa baik selama pembelajaran berlangsung maupun diluar kegiatan pembelajaran sehingga siswa mampu menyerap informasi yang diberikan dengan baik dan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Guru juga diharapkan dapat lebih memahami media pembelajaran serta menerapkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.

### **5.2.2 Peneliti Selanjutnya**

Peneliti yang akan melakukan penelitian sejenis diharapkan dapat meneliti faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, selain itu diharapkan juga dapat mempelajari lebih dalam mengenai minat belajar dan media pembelajaran serta aspek-aspek yang mempengaruhinya dalam rangka untuk memperoleh pengetahuan yang lebih luas mengenai variabel yang akan diteliti sehingga penelitian yang akan dilakukan akan jauh lebih baik

## DAFTAR PUSTAKA

- Arhin, D., & Yanney, E. G. (2020). Relationship between Students' Interest and Academic Performance in Mathematics: A Study of Agogo State College. *GSJ*, 8(6).
- Arikunto, S. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asyhar, R. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi.
- Astuti, E. Y. W. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Corong Hitung terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Materi Perkalian. *Jurnal Penelitian Pendidikan (Online)*, 21(1).
- Aunurrahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta
- Awaliyah, Winda, dkk. 2018. Hubungan Minat Belajar Terhadap Kemampuan Penalaran Matematik Siswa SMP pada Materi Lingkaran. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*.
- Cahyani, E.P., Wulandari, WD., Rohaeti, EE., & Fitrianna AY. 2018. Hubungan Antara Minat Belajar dan Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis siswa Kelas VIII SMP. *jurnal Numeracy* 5 (1):49-56.
- Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. (2018, January). Contextual Approach Using VBA Learning Media To Improve Students' Mathematical Displacement And Disposition Ability In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 948, No. 1, p. 012025).
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati & Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S. B. 2015. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Fadillah, Ahmad. 2016. Analisis Minat Belajar dan Bakat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 1 (2):113-122.
- Febriani, L. (2018). Hubungan Minat Belajar dan Fasilitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 7(2), 10-18.
- Firmansyah, Dani. 2015. Pengaruh Strategi Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*.

- Hamalik, Oemar. 2016. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hamidah, N., Afidah, I. N., Setyowati, L. W., Sutini, S., & Junaedi, J. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Geogebra Pada Materi Fungsi Kuadrat Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik. *Journal of Education and Learning Mathematics Research (JELMaR)*, 1(1), 15-24.
- Hartini. 2019. Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan Media Rak Telur *Rainbow* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sdn Ajung 02 Jember. *Jurnal ELSE (Elementary School Education Journal)* Vol. 3 No. 1
- Hidayat, D., Wiharna, O., & Yayat, Y. (2018). Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Garis Dan Konstruksi Geometris. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 5(2), 163-168.
- Juniantoro. F. D., 2018. Hubungan Teman Sebaya dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Bahasa Indonesia. *Joyful Learning Journal (JLJ)* 7 (1) 10-16
- Karso dkk. 2011. *Pendidikan Matematika I*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2014). Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(11), 73-100.
- Kurniawati, I., V Karjiyati, Dalifa. 2020. Pengaruh Penggunaan Media Manipulatif terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 52 Kota Bengkulu. *jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 12 (2):133-140.
- Manalu, M. A., Hartono, Y., & Aisyah, N. (2017). Pengembangan Media Komik Matematika Berbasis Nilai Karakter Pada Materi Trigonometri Di Kelas X SMA Negeri 1 Indralaya Utara. *Jurnal Elemen*, 3(1), 35-48.
- Marintan, D., & Widiyanto, W. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Strategi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Ekonomi Sma Sedes Sapientiae Semarang (studi pada tahun ajaran 2015/2016). *Economic Education Analysis Journal*, 6(1), 161-172.
- Maskur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177-186.

- Moreira, I. X., da Costa, A., Belo, L., dos Santos Gonçalves, A., & Savio, R. (2020). Impact Of Creativity And Interest In Learning On Student Achievement Instituto Superior Cristal Students. *ISCE: Journal of Innovative Studies on Character and Education*, 4(1), 70-78.
- Mujiani, D. (2016). Pengaruh media pembelajaran dan kecerdasan logis matematis terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, 7(2), 199-209.
- Mulyono, A., & Susongko, P. (2018). Pengaruh Minat Belajar dan Kemampuan Visual terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Realistic Mathematic Education pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *JPMP (Jurnal Pendidikan MIPA Pancasakti)*, 2(1).
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Nugroho, M, A., Muhajang, T., & Budiana, S. 2020. Pengaruh Minat Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar* 3 (01):42-46.
- Nuristiqomah, Susilo. 2018. Hubungan Minat Siswa dan Lingkungan Masyarakat Terhadap Hasil Belajar IPS Kelas V. *Joyful Learning Journal (JLJ)* 7(2):55-63.
- Nurhasanah, Siti, & A. Sobandi. 2016. Minat Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*. 1 (1): 128-135.
- Oktavianingtyas, E., Salama, F. S., Fatahillah, A., Monalisa, L. A., & Setiawan, T. B. (2018, November). Development 3D animated story as interactive learning media with lectora inspire and plotagon on direct and inverse proportion subject. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1108, No. 1, p. 12111).
- Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang *Standar Nasional Pendidikan*. Jakarta:Depdiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta:Depdiknas.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah*. Jakarta:Depdiknas.

- Pertiwi, N.P.E.W. P., Suarjana, I. M., & Wayanarini, N. 2019. Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematik. *jurnal Pedagogi dan Pembelajaran 2 (3)*:301-308.
- Pitadjeng. 2015. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Pramestika, L. A. (2020). Efektivitas Penggunaan Media Power Point Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Dan Bangun Ruang Sd. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 1(2), 128-134.
- Pratiwi, Arya dkk. 2018. Korelasi antara lingkungan belajar dan minat belajar siswa dengan hasil belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar. Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol 1
- Pristiwanto Yanuar,dkk.2019 . Upaya Peningkatan Hasil Belajar Pengukuran Waktu Melalui Media Jam Pintar Pada Siswa Kelas III-A SDN Tlogomas 2 Kota Malang. *Jurnal Basicedu* Vol. 3 No.1
- Priyatno, Dwi. 2017. *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Pratidiana, D. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Powerpoint terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII di MAN Pandeglang. *Journal of Mathematics Learning*, 1(2), 1-9.
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, Achmad & Catharina Tri Anni. 2016. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES press.
- Rokhayati, T. (2017). *Hubungan Lingkungan Sekolah Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Ips Siswa Kelas Iv Sdn Gugus Cendrawasih Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Rosiana, L. D. (2017). Hubungan Minat Dan Motivasi Dengan Hasil Belajar Ipa Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 6(3), 176-182.
- Sari, F. K., Rakimahwati, R., & Fitria, Y. (2019). Hubungan Minat dengan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas VI SDN 25 Jati Tanah Tinggi. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 397-405.
- Siregar, Evelinedan Hartini. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Siwi, D. A. (2018). Hubungan Penggunaan Media Pembelajaran Grafis dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Jurnal Dikdas Bantara*, 1(2).

- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sunaengsih, C. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran Terhadap Mutu Pembelajaran Pada Sekolah Dasar Terakreditasi A. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(2), 183-190.
- Susanto,Ahmad.2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Subini, Nini, 2012. *Mengatasi Kesulitan Belajar Pada Anak* . Yogyakarta: Javalitera.
- Sugiyono. 2015. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rustina. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suryani, Nunuk, & Achmad Setiawan, dkk. 2018. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Triyanto, F., & Siswanto, J. (2018). Keefektifan Media Pembelajaran Mogabil Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 02 Baleraksa Purbalingga. *Jurnal Profesi Keguruan*, 4(2), 130-134.
- Triarisanti, R., & Purnawarman, P. (2019). The Influence Of Interest And Motivation On College Students'language And Art Appreciation Learning Outcomes. *International Journal of Education*, 11(2), 130-135.
- Trisnowali, A. (2017). Pengaruh Motivasi Berprestasi, Minat Belajar Matematika, Dan Sikap Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Sman 2 Watampone. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 5(2), 259-278.
- Utami, S.P. 2019. Penggunaan Media Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Classroom Action Research* :72-76.
- Wahyudi. 2015. *Panduan Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Surakarta: UNS Press.
- Widoyoko, E. P. 2017. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Widoyoko, E. P. 2018. *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wulandari, W. A. (2017). Pengaruh Minat Belajar Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Hasil Belajar Pkn Kelas V. *Joyful Learning Journal*, 6(3), 206-212.

Winarsunu, T. 2015. *Statistik dalam Penelitian Psikologi dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.

Wilda, W., Salwah, S., & Ekawati, S. (2017). Pengaruh kreativitas dan minat belajar terhadap hasil belajar matematika siswa. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1).



# LAMPIRAN

**Lampiran 1****DAFTAR NAMA RESPONDEN UJI COBA INSTRUMEN****SDN 3 SARIREJO**

| <b>No.</b> | <b>Nama</b>                | <b>No.</b> | <b>Nama</b>              |
|------------|----------------------------|------------|--------------------------|
| 1.         | Reyfan Arin Ardiansyah     | 21.        | Haanun Fitri Kirana      |
| 2.         | M. Dikron Jazaul Aufa      | 22.        | Hana Maulana Saputra     |
| 3.         | M. Soni Rokhan             | 23.        | Irfan Maulana            |
| 4.         | Dewi Sulistiowati          | 24.        | Kumala Ni'matul Imaniyah |
| 5.         | Fahrul Rizal               | 25.        | Mohammad Nur Fakhri A.K  |
| 6.         | Febrian Yossi Putra A      | 26.        | Muhammad Fasya Alfis S   |
| 7.         | M. Marchellino Fahmi Idrus | 27.        | Muhammad Faza Khulafa    |
| 8.         | Nadhifatul Inayah          | 28.        | Muhammad Imam Al Fattah  |
| 9.         | Rahmat Ananda Firdaus      | 29.        | Muhammad Sulthan Surya   |
| 10.        | Amira Erliana Nurkhadis    | 30.        | Muhammad Syaiful Adhim   |
| 11.        | Anggita Ayatul Husna       | 31.        | Naumi Ramadhani Olivia   |
| 12.        | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 32.        | Nayaka Rasendriya A.G    |
| 13.        | Ardelia Rihhadatul Batari  | 33.        | Putri Angelina Marta W   |
| 14.        | Artalitha Maulida Astri    | 34.        | Rangga Septiyo Cahyo     |
| 15.        | Aurelia Salsa Oktaviar     | 35.        | Safa Qonitatuz Zahra     |
| 16.        | Azini Aqila Shakila        | 36.        | Salsabila Aulia Ahla     |
| 17.        | Bintang Dwi Prasetyo       | 37.        | Shafa Nauri Fadhilah     |
| 18.        | Choirul Puta Setya         | 38.        | Wulan Cristiana          |

|     |                       |     |                          |
|-----|-----------------------|-----|--------------------------|
| 19. | Davi Rizky Ramadhan   | 39. | Azzura Saskia Widyastuti |
| 20. | Evlin Fazia Ramadhani |     |                          |

## Lampiran 2

## KISI-KISI INSTRUMEN UJI COBA ANGKET MINAT BELAJAR

| Variabel      | Indikator  | Deskriptor   | No. Item  |        | Jumlah |
|---------------|--|--|-----------|--------|--------|
|               |  |  | (+)       | (-)    |        |
| Minat Belajar | Semangat dan perasaan senang dalam belajar               | Belajar tanpa disuruh                                | 1,2       | 28, 29 | 6      |
|               |  | Belajar dengan gembira                               | 3,4       | 30, 31 |        |
|               | Partisipasi aktif dalam pembelajaran                     | Aktif bertanya mengenai materi yang belum paham      | 5         | 32     | 6      |
|               |  | Aktif menjawab pertanyaan saat pembelajaran          | 6         | 33     |        |
|               |  | Aktif dalam diskusi kelompok                         | 7         | 34     |        |
|               | Dorongan untuk belajar                                   | Rajin Belajar  | 8         | 35     | 6      |
|               |  | Pantang menyerah                                     | 9, 10, 11 | 36, 37 |        |
|               | Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) | Merasa puas setelah mengikuti pembelajaran           | 12        | 38     | 6      |
|               |  | Merasa puas dengan pekerjaan yang dikerjakan sendiri | 13, 14    | 39, 40 |        |
|               | Perhatian siswa dalam belajar                            | Memperhatikan penjelasan                             | 15        | 41     | 4      |
|               |  | Mencatat materi pelajaran                            | 16,17, 18 | 42, 43 |        |
|               | Ketertarikan   | Antusias dalam mengikuti                             | 19, 20    | 44, 45 | 4      |

|                             |                    |                                    |        |        |    |
|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|--------|--------|----|
|                             | siswa              | pembelajaran                       |        |        |    |
|                             |                    | Adanya rasa ingin tahu yang tinggi | 21     | 46     |    |
|                             | Lingkungan belajar | Dukungan teman                     | 22, 23 | 47, 48 | 12 |
|                             |                    | Lingkungan sekitar nyaman          | 24, 25 | 49, 50 |    |
| Dukungan orang tua dan guru |                    | 26, 27                             | 51, 52 |        |    |
| Jumlah                      |                    |                                    | 27     | 25     | 52 |

Elaborasi pendapat Susanto (2016:57-63), Slameto (2015:180), Subini (2012:21), dan Djamarah (2015:166).

### Lampiran 3



## ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR

Nama :

Kelas/ No. Urut :

Sekolah :

### PETUNJUK PENGISIAN

11. Bacalah doa terlebih dahulu.
12. Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
13. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
14. Berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
15. Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (√) pada jawaban yang baru.
16. Keterangan jawaban:
  - Selalu** : bila pernyataan dilakukan setiap hari
  - Sering** : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu
  - Kadang-kadang** : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu
  - Tidak Pernah** : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
17. Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.

18. Hasil angket yang dikumpulkan **tidak berpengaruh** apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan                                | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri. | ✗                  | ✓      |               |              |

| No. | Pernyataan   | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|--|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |  | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri.                    |                    |        |               |              |
| 2.  | Saya belajar setiap hari.                                    |                    |        |               |              |
| 3.  | Saya senang mengikuti pembelajaran di kelas.                 |                    |        |               |              |
| 4.  | Saya suka belajar karena mengasyikan.                        |                    |        |               |              |
| 5.  | Saya bertanya kepada guru jika tidak paham.                  |                    |        |               |              |
| 6.  | Saya berani maju mengerjakan soal di papan tulis.            |                    |        |               |              |
| 7.  | Saya berani memberikan usul/pendapat dalam diskusi kelompok. |                    |        |               |              |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 8.  | Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan di buku pelajaran.                        |  |  |  |  |
| 9.  | Saya meminta bantuan orang lain saat ada PR yang saya anggap sulit.                |  |  |  |  |
| 10. | Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.   |  |  |  |  |
| 11. | Saya belajar dengan mengharap mendapatkan nilai yang bagus.                        |  |  |  |  |
| 12. | Saya puas saat selesai mengikuti pelajaran karena mendapat ilmu baru.              |  |  |  |  |
| 13. | Saya puas saat bisa menyelesaikan PR yang sulit.                                   |  |  |  |  |
| 14. | Saya senang dengan hasil ulangan yang saya kerjakan sendiri.                       |  |  |  |  |
| 15. | Saya memperhatikan penjelasan dari guru.   |  |  |  |  |
| 16. | Saya mencatat materi di buku catatan.  |  |  |  |  |
| 17. | Saya menulis di buku catatan dengan jelas, rapi, dan lengkap.                      |  |  |  |  |
| 18. | Saya merangkum dan menandai point-point penting materi pelajaran di buku catatan . |  |  |  |  |
| 19. | Saya ikut serta jika ada praktik belajar di kelas.                                 |  |  |  |  |
| 20. | Saya bersemangat duduk di baris depan karena ingin mengikuti pelajaran             |  |  |  |  |




|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | dengan baik.   |  |  |  |  |
| 21. | Saya mencari tahu melalui buku/<br>internet ketika ada materi yang belum<br>paham. |  |  |  |  |
| 22. | Teman saya meminjamkan buku catatan<br>saat saya tidak berangkat sekolah.          |  |  |  |  |
| 23. | Teman saya mengajari saya jika saya<br>belum paham.                                |  |  |  |  |
| 24. | Ruang kelas saya rapi dan bersih.  |  |  |  |  |
| 25. | Sekolah saya nyaman dan aman dari<br>gangguan.                                     |  |  |  |  |
| 26. | Orang tua saya selalu bertanya tentang<br>nilai saya.                              |  |  |  |  |
| 27. | Guru saya selalu menasehati saya.  |  |  |  |  |
| 28. | Saya belajar jika disuruh orang tua.   |  |  |  |  |
| 29. | Saya belajar jika ada tugas/PR.  |  |  |  |  |
| 30. | Saya jenuh dengan pelajaran di kelas.  |  |  |  |  |
| 31. | Saya benci belajar karena<br>membosankan   |  |  |  |  |
| 32. | Saya diam jika saya tidak paham.   |  |  |  |  |
| 33. | Saya malu untuk maju ke depan kelas<br>mengerjakan soal di papan tulis.            |  |  |  |  |
| 34. | Saya diam dan tidak memberikan usul/<br>pendapat pada saat diskusi kelompok.       |  |  |  |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 35. | Saya malas mengerjakan soal yang diberikan guru di kelas.                 |  |  |  |  |
| 36. | Saya membiarkan PR yang saya anggap sulit.                                |  |  |  |  |
| 37. | Saya terlambat saat mengumpulkan tugas.                                   |  |  |  |  |
| 38. | Saya merasa kecewa karena pembelajaran membosankan.                       |  |  |  |  |
| 39. | Saya menyerah dengan PR yang sulit.                                       |  |  |  |  |
| 40. | Saya senang dengan hasil ulangan dari mencontek.                          |  |  |  |  |
| 41. | Saya melakukan kegiatan lain saat guru menjelaskan materi.                |  |  |  |  |
| 42. | Saya malas mencatat materi yang telah dijelaskan oleh guru.               |  |  |  |  |
| 43. | Catatan saya kurang jelas, kurang rapi, dan kurang lengkap.               |  |  |  |  |
| 44. | Saya bosan jika ada praktik belajar di kelas.                             |  |  |  |  |
| 45. | Saya duduk di baris paling belakang karena takut dengan materi pelajaran. |  |  |  |  |
| 46. | Saya membiarkan materi yang tidak paham.                                  |  |  |  |  |
| 47. | Saya malas menyalin catatan teman ketika saya tidak berangkat sekolah.    |  |  |  |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 48. | Teman-teman saya di sekolah membosankan.        |  |  |  |  |
| 49. | Saya terganggu dengan keadaan kelas yang kotor. |  |  |  |  |
| 50. | Sekolah saya sangat ramai dan berisik.          |  |  |  |  |
| 51. | Orang tua saya bersikap acuh dengan nilai saya. |  |  |  |  |
| 52. | Saya takut jika didekati dan dinasihati guru.   |  |  |  |  |

## Lampiran 4

## HASIL ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR



**UNNES**

**ANGKET UJI COBA MINAT BELAJAR**

Nama : Aprilia Dwi puspitaningsih  
 Kelas/ No. Urut : 4/13  
 Sekolah : SDN 03 surrejo

**PETUNJUK PENGISIAN**

- Bacalah doa terlebih dahulu.
- Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
- Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
- Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (✓) pada jawaban yang baru.
- Keterangan jawaban:
 

**Selalu** : bila pernyataan dilakukan setiap hari

**Sering** : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu

**Kadang-kadang** : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu

**Tidak Pernah** : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
- Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.
- Hasil angket yang dikumpulkan **tidak berpengaruh** apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

*Contoh:*

| No. | Pernyataan                                | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri. | ✗                  | ✓      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri.                                     |                    | ✓      |               |              |
| 2.  | Saya belajar setiap hari.   | ✓                  |        |               |              |
| 3.  | Saya senang mengikuti pembelajaran di kelas.                                  | ✓                  |        |               |              |
| 4.  | Saya suka dengan pembelajaran muatan Matematika karena mengasyikan.           |                    | ✓      |               |              |
| 5.  | Saya bertanya kepada guru jika tidak paham.                                   | ✓                  |        |               |              |
| 6.  | Saya berani maju mengerjakan soal di papan tulis.                             |                    | ✓      |               |              |
| 7.  | Saya berani memberikan usul/pendapat dalam diskusi kelompok.                  | ✓                  |        |               |              |
| 8.  | Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan di buku pelajaran muatan Matematika. | ✓                  |        |               |              |

|     |  |   |              |  |  |
|-----|--|---|--------------|--|--|
| 9.  | Saya meminta bantuan orang lain saat ada PR yang saya anggap sulit.                                  |   | ✓            |  |  |
| 10. | Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.   | ✓ | <del>✓</del> |  |  |
| 11. | Saya belajar dengan mengharap mendapatkan nilai yang bagus.  | ✓ |              |  |  |
| 12. | Saya puas saat selesai mengikuti pelajaran karena mendapat ilmu baru.                                | ✓ |              |  |  |
| 13. | Saya puas saat bisa menyelesaikan PR yang sulit.   | ✓ |              |  |  |
| 14. | Saya senang dengan hasil ulangan yang saya kerjakan sendiri.   | ✓ |              |  |  |
| 15. | Saya memperhatikan penjelasan dari guru.   | ✓ |              |  |  |
| 16. | Saya mencatat materi di buku catatan.  |   | ✓            |  |  |
| 17. | Saya menulis di buku catatan dengan jelas, rapi, dan lengkap.  | ✓ |              |  |  |
| 18. | Saya merangkum dan menandai point-point penting materi pelajaran muatan Matematika di buku catatan . | ✓ |              |  |  |
| 19. | Saya ikut serta jika ada praktik Matematika di kelas.  | ✓ |              |  |  |
| 20. | Saya bersemangat duduk di baris depan karena ingin mengikuti pelajaran dengan baik.                  | ✓ |              |  |  |
| 21. | Saya mencari tahu melalui buku/ internet ketika ada materi yang belum                                | ✓ |              |  |  |

|     |   |   |  |   |   |
|-----|---|---|--|---|---|
|     | paham.  |   |  |   |   |
| 22. | Teman saya meminjamkan buku catatan saat saya tidak berangkat sekolah.        | ✓ |  |   |   |
| 23. | Teman saya mengajari saya jika saya belum paham.                              | ✓ |  |   |   |
| 24. | Ruang kelas saya rapi dan bersih.   | ✓ |  |   |   |
| 25. | Sekolah saya nyaman dan aman dari gangguan.                                   | ✓ |  |   |   |
| 26. | Orang tua saya selalu bertanya tentang nilai saya.                            | ✓ |  |   |   |
| 27. | Guru saya selalu menasehati saya.   | ✓ |  |   |   |
| 28. | Saya belajar jika disuruh orang tua.  |   |  |   | ✓ |
| 29. | Saya belajar jika ada tugas/PR.   |   |  | ✓ |   |
| 30. | Saya jenuh dengan pelajaran di kelas.   |   |  |   | ✓ |
| 31. | Saya benci dengan pembelajaran muatan Matematika karena sulit dan membosankan |   |  |   | ✓ |
| 32. | Saya diam jika saya tidak paham.  |   |  | ✓ |   |
| 33. | Saya malu untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal di papan tulis.          |   |  | ✓ |   |
| 34. | Saya diam dan tidak memberikan usul/ pendapat pada saat diskusi kelompok.     |   |  |   | ✓ |
| 35. | Saya malas mengerjakan soal yang diberikan guru di kelas.                     |   |  |   | ✓ |

|     |   |  |  |   |   |
|-----|---|--|--|---|---|
| 36. | Saya membiarkan PR yang saya anggap sulit.  |  |  |   | ✓ |
| 37. | Saya terlambat saat mengumpulkan tugas.   |  |  |   | ✓ |
| 38. | Saya merasa kecewa karena pembelajaran membosankan.                                     |  |  |   | ✓ |
| 39. | Saya menyerah dengan PR yang sulit.   |  |  |   | ✓ |
| 40. | Saya senang dengan hasil ulangan dari mencontek.  |  |  |   | ✓ |
| 41. | Saya melakukan kegiatan lain saat guru menjelaskan materi.                              |  |  |   | ✓ |
| 42. | Saya malas mencatat materi yang telah dijelaskan oleh guru.                             |  |  |   | ✓ |
| 43. | Catatan saya kurang jelas, kurang rapi, dan kurang lengkap.                             |  |  | ✓ |   |
| 44. | Saya bosan jika ada praktik Matematika di kelas.  |  |  |   | ✓ |
| 45. | Saya duduk di baris paling belakang karena takut dengan pembelajaran muatan Matematika. |  |  | ✓ |   |
| 46. | Saya membiarkan materi yang tidak paham.  |  |  |   | ✓ |
| 47. | Saya malas menyalin catatan teman ketika saya tidak berangkat sekolah.                  |  |  |   | ✓ |
| 48. | Teman-teman saya di sekolah   |  |  |   | ✓ |

|     |   |  |  |   |   |
|-----|---|--|--|---|---|
|     | membosankan.                                    |  |  |   |   |
| 49. | Saya terganggu dengan keadaan kelas yang kotor. |  |  |   | ✓ |
| 50. | Sekolah saya sangat ramai dan berisik.          |  |  | ✓ |   |
| 51. | Orang tua saya bersikap acuh dengan nilai saya. |  |  |   | ✓ |
| 52. | Saya takut jika didekati dan dinasihati guru.   |  |  | ✓ |   |

## Lampiran 5

## REKAPITULASI HASIL ANGKET UJI COBA INSTRUMEN MINAT BELAJAR

| No. | Nama                       | BUTIR SOAL |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-----|----------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|     |                            | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |   |
| 1.  | Reyfan Arin Ardiansyah     | 1          | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 2  |   |
| 2.  | M. Dikron Jazaul Aufa      | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  |   |
| 3.  | M. Soni Rokhan             | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  |   |
| 4.  | Dewi Sulstiwati            | 4          | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  |   |
| 5.  | Fahrul Rizal               | 3          | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  |   |
| 6.  | Febrian Yossi Putra A      | 3          | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  |   |
| 7.  | M. Marchellino Fahmi Idrus | 4          | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  |   |
| 8.  | Nadhifatul Inayah          | 2          | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  |   |
| 9.  | Rahmat Ananda Firdaus      | 3          | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  |   |
| 10. | Amira Erlana Nurkhadis     | 3          | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 11. | Anggita Ayatul Husna       | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 1  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  |   |
| 12. | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 3          | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 13. | Ardeia Rihhadatul Batari   | 3          | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  |   |
| 14. | Artalita Maulida Astri     | 4          | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  |   |
| 15. | Aurelia Saka Oktaviar      | 2          | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  |   |
| 16. | Azini Aqila Shakila        | 3          | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  |   |
| 17. | Bintang Dwi Prasetyo       | 3          | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 18. | Choirul Puta Setya         | 3          | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 1  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  |   |
| 19. | Davi Rizky Ramadhan        | 2          | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 1  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  |   |
| 20. | Evlm Fazia Ramadhani       | 3          | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 4  | 2  |   |
| 21. | Haanun Fitri Kirana        | 4          | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  |   |
| 22. | Hana Maulana Saputra       | 3          | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  |   |
| 23. | Irfan Maulana              | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  |   |
| 24. | Kumala Ni'matul Imaniyah   | 3          | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  |   |
| 25. | Mohammad Nur Fakhri A.K    | 3          | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  |   |
| 26. | Muhammad Fasya Allis S     | 2          | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  |   |
| 27. | Muhammad Faza Khulafa      | 1          | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 1  | 2  | 4  | 4  |   |
| 28. | Muhammad Imam Al Fattah    | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2 |
| 29. | Muhammad Sulthan Surya     | 2          | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 4  | 2  | 4  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  |   |
| 30. | Muhammad Syaiful Adhiam    | 3          | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  |   |
| 31. | Naumi Ramadhani Olivia     | 4          | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  |   |
| 32. | Nayaka Rasendriya A.G      | 3          | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 2  |   |
| 33. | Putri Angelina Marta W     | 4          | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  |   |
| 34. | Rangga Septiyo Cahyo       | 2          | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 1  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 1  |    |   |
| 35. | Safa Qonitatuz Zahra       | 2          | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  |   |
| 36. | Sasabila Aulia Ahla        | 3          | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 4  | 4  | 2  | 1  |   |
| 37. | Shafa Nauri Fadhliah       | 2          | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  |   |
| 38. | Wulan Cristiana            | 3          | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 4  | 4  | 4  |   |
| 39. | Azzura Saskia Widjastuti   | 2          | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  |   |

| No. | Nama                       | BUTIR SOAL |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Total Skor |     |     |
|-----|----------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|
|     |                            | 27         | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |            | 51  | 52  |
| 1.  | Reyfan Arin Ardiansyah     | 2          | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4          | 4   | 123 |
| 2.  | M. Dikron Jazaul Aulfa     | 3          | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3          | 2   | 153 |
| 3.  | M. Sori Rokhan             | 3          | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 1  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2          | 1   | 131 |
| 4.  | Dewi Sulstiwati            | 3          | 1  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 3  | 4          | 1   | 158 |
| 5.  | Fahri Rizal                | 3          | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 1          | 4   | 155 |
| 6.  | Febrian Yossi Putra A      | 2          | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 3          | 4   | 163 |
| 7.  | M. Marchellino Fahmi Idrus | 4          | 3  | 1  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3          | 3   | 163 |
| 8.  | Nadhifatul Inayah          | 4          | 1  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4          | 4   | 156 |
| 9.  | Rahmat Ananda Firdaus      | 3          | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3          | 4   | 168 |
| 10. | Amira Eriana Nurkhadis     | 2          | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 182 |
| 11. | Anggita Ayatul Husna       | 2          | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3          | 4   | 173 |
| 12. | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 4          | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4          | 3   | 196 |
| 13. | Arlelia Rihhadatul Batari  | 2          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 3  | 4          | 4   | 177 |
| 14. | Artaliba Maulida Astri     | 4          | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4          | 3   | 173 |
| 15. | Aurelia Saka Oktaviar      | 4          | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3          | 3   | 138 |
| 16. | Azini Aqila Shakila        | 2          | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 182 |
| 17. | Bintang Dwi Prasetyo       | 1          | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4          | 4   | 179 |
| 18. | Choirul Puta Setya         | 2          | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4          | 161 |     |
| 19. | Davi Rizky Ramadhan        | 2          | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4          | 4   | 166 |
| 20. | Evin Fazio Ramadhani       | 4          | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3          | 4   | 173 |
| 21. | Haanun Fitri Kirana        | 4          | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4          | 4   | 183 |
| 22. | Hana Maulana Saputra       | 2          | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 173 |
| 23. | Irfan Maulana              | 2          | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 169 |
| 24. | Kumala Ni'matul Imaniyah   | 2          | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4          | 175 |     |
| 25. | Mohammad Nur Fakhri A.K    | 3          | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4          | 4   | 176 |
| 26. | Muhammad Fasya Alfis S     | 3          | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4          | 3   | 172 |
| 27. | Muhammad Faza Khulafa      | 2          | 1  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4          | 4   | 160 |
| 28. | Muhammad Inam Al Fattah    | 3          | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3          | 3   | 159 |
| 29. | Muhammad Sulhan Surya      | 4          | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 176 |
| 30. | Muhammad Syaiful Adhim     | 3          | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3          | 4   | 169 |
| 31. | Naumi Ramadhani Olivia     | 2          | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3          | 3   | 155 |
| 32. | Nayaka Rasendriya A.G      | 3          | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3          | 3   | 158 |
| 33. | Putri Angelina Marta W     | 3          | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3          | 4   | 178 |
| 34. | Rangga Septiyo Cahyo       | 3          | 1  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4          | 4   | 145 |
| 35. | Safa Qonitatuz Zahra       | 2          | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4          | 3   | 164 |
| 36. | Salsabila Aulia Ahla       | 4          | 4  | 3  | 1  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3          | 3   | 173 |
| 37. | Shafa Nauri Fadhliah       | 3          | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4          | 3   | 161 |
| 38. | Wulan Cristiana            | 1          | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4          | 170 |     |
| 39. | Azzura Saskia Widaystuti   | 1          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3          | 4   | 159 |



## Lampiran 6

## KISI-KISI INSTRUMEN UJI COBA ANGKET MEDIA PEMBELAJARAN

| Variabel           | Indikator                | Deskriptor                            | No. Item                  |          | Jumlah |       |
|--------------------|--------------------------|---------------------------------------|---------------------------|----------|--------|-------|
|                    |                          |                                       | (+)                       | (-)      |        |       |
| Media Pembelajaran | Kesesuaian dengan tujuan | Sesuai dengan tujuan pembelajaran.    | 1                         | 24       | 4      |       |
|                    |                          | Memudahkan memahami materi pelajaran. | 2                         | 25       |        |       |
|                    | Ketepatangunaan          | Efisien waktu                         | 3                         | 26       | 6      |       |
|                    |                          | Waktu penggunaan                      | 4                         | 27       |        |       |
|                    |                          | Sesuai dengan materi pelajaran.       | 5                         | 28       |        |       |
|                    | Keadaan siswa            | Senang dan bergairah dalam belajar.   | 6,7,8                     | 29,30,31 | 10     |       |
|                    |                          |                                       | Akif dalam belajar        | 9        |        | 32    |
|                    |                          |                                       | Konsentrasi dalam belajar | 10       |        | 33    |
|                    | Ketersediaan             | Tersedia di lingkungan sekitar        | 11,12                     | 34,35    | 7      |       |
|                    |                          |                                       | Media beraneka ragam      | 13       |        | 36,37 |
|                    | Biaya                    | Murah                                 | 14                        | 38       | 4      |       |
|                    |                          |                                       | Efektif                   | 15       |        | 39    |

|        |                |                            |             |       |    |
|--------|----------------|----------------------------|-------------|-------|----|
|        | Kemampuan guru | Mampu menciptakan sendiri  | 16          | 40    | 7  |
|        |                | Mampu mengoperasikan media | 17,18,19,20 | 41    |    |
|        | Mutu teknik    | Berkualitas baik           | 21          | 42    | 6  |
|        |                | Bermanfaat                 | 22, 23      | 43,44 |    |
| Jumlah |                |                            | 23          | 21    | 44 |

Pendapat dari Musfiqon ( 2012: 118-121).

## Lampiran 7



## ANGKET UJI COBA MEDIA PEMBELAJARAN

Nama :

Kelas/ No. Urut :

Sekolah :

### PETUNJUK PENGISIAN

1. Bacalah doa terlebih dahulu.
2. Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
3. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
4. Berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
5. Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (√) pada jawaban yang baru.
6. Keterangan jawaban:
 

**Selalu** : bila pernyataan dilakukan setiap hari

**Sering** : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu

**Kadang-kadang** : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu

**Tidak Pernah** : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
7. Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.

8. Hasil angket yang dikumpulkan **tidak berpengaruh** apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. | ≠                  | √      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pelajaran.               |                    |        |               |              |
| 2.  | Saya lebih mudah memahami materi pelajaran setelah guru menggunakan media pembelajaran. |                    |        |               |              |
| 3.  | Penggunaan media dalam pembelajaran tidak menyita banyak waktu.                         |                    |        |               |              |
| 4.  | Guru menggunakan media pembelajaran tiap mengajar.                                      |                    |        |               |              |
| 5.  | Guru menggunakan media sesuai dengan materi pelajaran.                                  |                    |        |               |              |
| 6.  | Saya senang saat mengikuti materi pelajaran yang menggunakan media pembelajaran.        |                    |        |               |              |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 7.  | Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran.            |  |  |  |  |
| 8.  | Saya terdorong duduk di kursi paling depan saat guru mengajar menggunakan media pembelajaran. |  |  |  |  |
| 9.  | Saya aktif menjawab pertanyaan dari guru setelah belajar dengan media pembelajaran di kelas.  |  |  |  |  |
| 10. | Saya lebih konsentrasi dalam memperhatikan materi saat guru menggunakan media pembelajaran.   |  |  |  |  |
| 11. | Guru menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.  |  |  |  |  |
| 12. | Guru tetap menggunakan media pembelajaran walaupun tidak tersedia di sekolah.                 |  |  |  |  |
| 13. | Guru menggunakan media pembelajaran yang beraneka ragam dalam pembelajaran.                   |  |  |  |  |
| 14. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya murah dan terjangkau.                       |  |  |  |  |
| 15. | Media pembelajaran yang digunakan efektif walaupun dengan media yang sederhana dan murah.     |  |  |  |  |
| 16. | Media pembelajaran yang digunakan untuk mengajar dibuat sendiri oleh guru.                    |  |  |  |  |
| 17. | Guru menggunakan simbol simbol  |  |  |  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | dalam mengajar di kelas.   |  |  |  |  |
| 18. | Guru menggunakan media grafis (gambar dan bagan) ketika mengajar.                            |  |  |  |  |
| 19. | Guru menggunakan media pembelajaran proyeksi (CD/video/proyektor/film/ PPT) ketika mengajar. |  |  |  |  |
| 20. | Guru menggunakan media pembelajaran kinestetik (bermain peran/simulasi) ketika mengajar.     |  |  |  |  |
| 21. | Media pembelajaran yang digunakan guru berkualitas baik.                                     |  |  |  |  |
| 22. | Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar.                                      |  |  |  |  |
| 23. | Hasil belajar saya meningkat saat guru menggunakan media dalam pembelajaran.                 |  |  |  |  |
| 24. | Guru menggunakan media pembelajaran yang kurang sesuai dengan tujuan pembelajaran.           |  |  |  |  |
| 25. | Media pembelajaran membuat saya bingung memahami materi pembelajaran.                        |  |  |  |  |
| 26. | Penggunaan media dalam pembelajaran memakan banyak waktu.                                    |  |  |  |  |
| 27. | Guru menggunakan media pembelajaran hanya pada waktu-waktu tertentu.                         |  |  |  |  |
| 28. | Guru menggunakan media kurang sesuai dengan materi pembelajaran .                            |  |  |  |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 29. | Saya merasa bosan jika kegiatan pembelajaran menggunakan media pembelajaran.                      |  |  |  |  |
| 30. | Saya merasa tegang dan takut selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. |  |  |  |  |
| 31. | Saya tidak senang pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.                             |  |  |  |  |
| 32. | Saya diam jika guru bertanya materi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran.           |  |  |  |  |
| 33. | Saya merasa terganggu saat guru mengajar dengan menggunakan media pembelajaran.                   |  |  |  |  |
| 34. | Guru hanya menggunakan media yang sudah tersedia di sekolah.                                      |  |  |  |  |
| 35. | Guru hanya menggunakan media pembelajaran papan tulis ketika mengajar di kelas.                   |  |  |  |  |
| 36. | Setiap mengajar guru menggunakan media pembelajaran seadanya.                                     |  |  |  |  |
| 37. | Guru hanya menjelaskan materi pembelajaran.   |  |  |  |  |
| 38. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya mahal.  |  |  |  |  |
| 39. | Pembelajaran akan efektif jika guru menggunakan media yang mahal.                                 |  |  |  |  |
| 40. | Guru belum mampu membuat media pembelajaran sendiri.  |  |  |  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
| 41. | Guru menggunakan metode ceramah ketika mengajar.                       |  |  |  |  |
| 42. | Media pembelajaran yang digunakan guru tidak berkualitas baik          |  |  |  |  |
| 43. | Saya tidak merasakan manfaat media pembelajaran.                       |  |  |  |  |
| 44. | Hasil belajar saya menurun ketika guru menggunakan media pembelajaran. |  |  |  |  |



## Lampiran 8

## HASIL ANGKET Uji Coba Media Pembelajaran



UNNES

## ANGKET Uji Coba Media Pembelajaran

Nama : Aprilia Dwi puspitaningsih  
 Kelas/ No. Urut : 4 / 13  
 Sekolah : SDN 03 Sarirejo

## PETUNJUK PENGISIAN

- Bacalah doa terlebih dahulu.
- Tuliskan identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
- Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
- Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (✓) pada jawaban yang baru.
- Keterangan jawaban:
 

**Selalu** : bila pernyataan dilakukan setiap hari  
**Sering** : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu  
**Kadang-kadang** : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu  
**Tidak Pernah** : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
- Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.
- Hasil angket yang dikumpulkan **tidak berpengaruh** apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. | ≠                  | ✓      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. | ✓                  |        |               |              |
| 2.  | Saya lebih mudah memahami materi Matematika setelah guru menggunakan media pembelajaran.    |                    | ✓      |               |              |
| 3.  | Penggunaan media dalam pembelajaran tidak menyita banyak waktu.                             |                    | ✓      |               |              |
| 4.  | Guru menggunakan media pembelajaran tiap mengajar.  | ✓                  |        |               |              |
| 5.  | Guru menggunakan media sesuai dengan materi pelajaran.                                      | .                  | ✓      |               |              |
| 6.  | Saya senang saat mengikuti pembelajaran Matematika yang menggunakan media pembelajaran.     |                    | ✓      |               |              |
| 7.  | Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran Matematika yang                               |                    | ✓      |               |              |

|     |   |   |   |   |  |
|-----|---|---|---|---|--|
|     | menggunakan media pembelajaran.   |   |   |   |  |
| 8.  | Saya terdorong duduk di kursi paling depan saat guru mengajar menggunakan media pembelajaran. |   | ✓ |   |  |
| 9.  | Saya aktif menjawab pertanyaan dari guru setelah belajar dengan media pembelajaran di kelas.  |   | ✓ |   |  |
| 10. | Saya lebih konsentrasi dalam memperhatikan materi saat guru menggunakan media pembelajaran.   |   | . | ✓ |  |
| 11. | Guru menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.  | ✓ |   |   |  |
| 12. | Guru tetap menggunakan media pembelajaran Matematika walaupun tidak tersedia di sekolah.      | ✓ |   |   |  |
| 13. | Guru menggunakan media pembelajaran yang beraneka ragam dalam mengajar Matematika.            | ✓ |   |   |  |
| 14. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya murah dan terjangkau.                       |   |   | ✓ |  |
| 15. | Media pembelajaran yang digunakan efektif walaupun dengan media yang sederhana dan murah.     | ✓ |   |   |  |
| 16. | Media pembelajaran Matematika yang digunakan untuk mengajar dibuat sendiri oleh guru.         | ✓ |   |   |  |
| 17. | Guru menggunakan simbol simbol Matematika dalam mengajar Matematika.                          | ✓ |   |   |  |

|     |   |   |   |              |   |
|-----|---|---|---|--------------|---|
| 18. | Guru menggunakan media grafis (gambar dan bagan) ketika mengajar Matematika.                            |   |   | ✓            |   |
| 19. | Guru menggunakan media pembelajaran proyeksi (CD/video/proyektor/film/ PPT) ketika mengajar Matematika. |   |   | <del>✓</del> | ✓ |
| 20. | Guru menggunakan media pembelajaran kinestetik (bermain peran/simulasi) ketika mengajar Matematika.     | ✓ |   |              |   |
| 21. | Media pembelajaran Matematika yang digunakan guru berkualitas baik.                                     | ✓ |   |              |   |
| 22. | Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar.   |   | ✓ |              |   |
| 23. | Hasil belajar saya meningkat saat guru menggunakan media dalam pembelajaran.                            |   | ✓ |              |   |
| 24. | Guru menggunakan media pembelajaran yang kurang sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika.       |   |   |              | ✓ |
| 25. | Media pembelajaran membuat saya bingung memahami materi Matematika.                                     |   |   | ✓            |   |
| 26. | Penggunaan media dalam pembelajaran memakan banyak waktu.   |   |   |              | ✓ |
| 27. | Guru menggunakan media pembelajaran hanya pada waktu-waktu tertentu.                                    |   |   | ✓            |   |

|     |  |   |   |   |   |
|-----|--|---|---|---|---|
| 28. | Guru menggunakan media kurang sesuai dengan materi pembelajaran .  |   |   |   | ✓ |
| 29. | Saya merasa bosan jika kegiatan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran.                      |   |   |   | ✓ |
| 30. | Saya merasa tegang dan takut selama mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan media pembelajaran. |   |   | ✓ |   |
| 31. | Saya tidak senang pelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                                |   |   |   | ✓ |
| 32. | Saya diam jika guru bertanya materi Matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                        |   |   | ✓ |   |
| 33. | Saya merasa terganggu saat guru mengajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                   |   |   |   | ✓ |
| 34. | Guru hanya menggunakan media yang sudah tersedia di sekolah.   | ✓ |   |   |   |
| 35. | Guru hanya menggunakan media pembelajaran papan tulis ketika mengajar Matematika.                            | ✓ |   |   |   |
| 36. | Setiap mengajar Matematika guru menggunakan media pembelajaran seadanya.                                     | ✓ |   |   |   |
| 37. | Guru hanya menjelaskan materi pembelajaran Matematika.   |   | ✓ |   |   |
| 38. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya mahal.   |   |   | ✓ | . |

|     |  |   |  |   |   |
|-----|--|---|--|---|---|
| 39. | Pembelajaran akan efektif jika guru menggunakan media yang mahal.      |   |  | ✓ |   |
| 40. | Guru belum mampu membuat media pembelajaran sendiri.                   |   |  | ✓ |   |
| 41. | Guru menggunakan metode ceramah ketika mengajar Matematika             | ✓ |  |   |   |
| 42. | Media pembelajaran yang digunakan guru tidak berkualitas baik          |   |  |   | ✓ |
| 43. | Saya tidak merasakan manfaat media pembelajaran Matematika             |   |  |   | ✓ |
| 44. | Hasil belajar saya menurun ketika guru menggunakan media pembelajaran. |   |  |   | ✓ |

## Lampiran 9

## REKAPITULASI HASIL ANGKET UJI COBA INSTRUMEN MEDIA PEMBELAJARAN

| No. | Nama                       | BUTIR SOAL |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----|----------------------------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|     |                            | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| 1.  | Reyfan Arin Ardiansyah     | 1          | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2  | 1  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  |
| 2.  | M. Dikron Jazaul Aufa      | 2          | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  |
| 3.  | M. Soni Rokhan             | 3          | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  |
| 4.  | Dewi Sulstiwati            | 4          | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 2  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 3  |
| 5.  | Fahrul Rizal               | 3          | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2  | 1  | 4  | 3  | 1  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  |
| 6.  | Febrian Yossi Putra A      | 3          | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2  | 3  | 1  | 4  | 2  | 4  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |
| 7.  | M. Marchellino Fahmi Idrus | 3          | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 8.  | Nadhifatul Inayah          | 2          | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 4  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  |
| 9.  | Rahmat Ananda Firdaus      | 4          | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 2  | 4  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  |
| 10. | Amira Erliana Nurkhadis    | 2          | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 4  |
| 11. | Anggita Ayatul Husna       | 4          | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4  | 2  | 2  | 1  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 4  | 2  | 3  | 1  |
| 12. | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 4          | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 1  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  |
| 13. | Ardelia Rihhadatul Batari  | 3          | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  |
| 14. | Artalaha Maulida Astri     | 3          | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  |
| 15. | Aurelia Saska Oktaviar     | 2          | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 16. | Azini Aqila Shakia         | 2          | 3 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 17. | Bintang Dwi Prasetyo       | 3          | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 3  | 1  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  |
| 18. | Choirul Puta Setya         | 3          | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |
| 19. | Davi Rizky Ramadhan        | 4          | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  |
| 20. | Evin Faza Ramadhani        | 3          | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  |
| 21. | Haanun Fitri Kirana        | 3          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  |
| 22. | Hana Maulana Saputra       | 3          | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  |
| 23. | Irfan Maulana              | 2          | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  |
| 24. | Kumala Ni'matul Imaniyah   | 3          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  |
| 25. | Mohammad Nur Fakhri A.K    | 4          | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  |
| 26. | Muhammad Fasya Alifis S    | 3          | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  |
| 27. | Muhammad Faza Khulafa      | 3          | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  |
| 28. | Muhammad Imam Al Fattah    | 2          | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  |
| 29. | Muhammad Sulthan Surya     | 2          | 4 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3  | 1  | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 1  |
| 30. | Muhammad Syaiful Adhim     | 3          | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  |
| 31. | Nauni Ramadhani Olivia     | 3          | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 1  | 2  | 4  | 3  | 3  |
| 32. | Nayaka Rasendriya A.G      | 3          | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 1  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2  |
| 33. | Putri Angelina Marta W     | 3          | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 2  | 2  |
| 34. | Rangga Septiyo Cahyo       | 1          | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  |
| 35. | Safa Qonitatuz Zahra       | 3          | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4  | 1  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  |
| 36. | Salsabila Aulia Ahla       | 2          | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  |
| 37. | Shafa Nauri Fadhliah       | 2          | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 38. | Wulan Cristiana            | 2          | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  |
| 39. | Azzura Saskia Widyastuti   | 3          | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  |

| No. | Nama                       | BUTIR SOAL |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | TOTAL SKOR |
|-----|----------------------------|------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|
|     |                            | 27         | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 |            |
| 1.  | Reyfan Arin Ardiansyah     | 3          | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 1  | 1  | 4  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 4  | 2  | 93         |
| 2.  | M. Dikron Jazaul Aufa      | 2          | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 116        |
| 3.  | M. Somi Rokhan             | 2          | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 113        |
| 4.  | Dewi Sulistiowati          | 3          | 1  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 1  | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 3  | 3  | 126        |
| 5.  | Fahrul Rizal               | 2          | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 4  | 122        |
| 6.  | Febrian Yossi Putra A      | 2          | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 129        |
| 7.  | M. Marchellino Fahmi Idrus | 2          | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 131        |
| 8.  | Nadhifatul Inayah          | 4          | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3  | 2  | 92         |
| 9.  | Rahmat Ananda Firdaus      | 2          | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 1  | 2  | 4  | 125        |
| 10. | Amira Erlana Nurkhadis     | 4          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 134        |
| 11. | Anggita Ayatul Husna       | 3          | 3  | 4  | 1  | 2  | 3  | 4  | 3  | 1  | 2  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 2  | 112        |
| 12. | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 3          | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 137        |
| 13. | Ardelia Rihhadatul Batari  | 1          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 134        |
| 14. | Artalitha Maulida Astri    | 1          | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 134        |
| 15. | Aurelia Salsa Oktaviar     | 3          | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 4  | 3  | 2  | 115        |
| 16. | Azini Aqila Shakila        | 3          | 3  | 2  | 3  | 1  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 4  | 3  | 4  | 120        |
| 17. | Bintang Dwi Prasetyo       | 1          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 140        |
| 18. | Choirul Puta Setya         | 2          | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 130        |
| 19. | Davi Rizky Ramadhan        | 2          | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 131        |
| 20. | Evlín Fazia Ramadhani      | 1          | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 1  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 3  | 132        |
| 21. | Haanun Fitri Kirana        | 2          | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 150        |
| 22. | Hana Maulana Saputra       | 2          | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 1  | 1  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 134        |
| 23. | Irfan Maulana              | 3          | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 133        |
| 24. | Kumala Ni'matul Imaniyah   | 4          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 137        |
| 25. | Mohammad Nur Fakhri A.K    | 3          | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 142        |
| 26. | Muhammad Fasya Alfis S     | 3          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 134        |
| 27. | Muhammad Faza Khulafa      | 3          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 131        |
| 28. | Muhammad Imam Al Fattah    | 3          | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 124        |
| 29. | Muhammad Sulthan Surya     | 4          | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 140        |
| 30. | Muhammad Syaiful Adhim     | 3          | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 119        |
| 31. | Naumi Ramadhani Olivia     | 1          | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 124        |
| 32. | Nayaka Rasendriya A.G      | 2          | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 130        |
| 33. | Putri Angelina Marta W     | 3          | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 1  | 1  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 141        |
| 34. | Rangga Septiyo Cahyo       | 4          | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 92         |
| 35. | Safa Qonitazul Zahra       | 3          | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 131        |
| 36. | Salsabila Aulia Ahla       | 3          | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 1  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 124        |
| 37. | Shafa Nauri Fadhilah       | 3          | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 118        |
| 38. | Wulan Cristiana            | 3          | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 124        |
| 39. | Azzura Saskia Widyastuti   | 3          | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 130        |

## Lampiran 10

### HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN MINAT BELAJAR

#### 1. Hasil Uji Validitas

| Variabel      | Butir | r- hitung | r- tabel | Keterangan  |
|---------------|-------|-----------|----------|-------------|
| Minat Belajar | 1     | 0,396     | 0,316    | Valid       |
|               | 2     | 0,391     | 0,316    | Valid       |
|               | 3     | 0,397     | 0,316    | Valid       |
|               | 4     | 0,325     | 0,316    | Valid       |
|               | 5     | 0,341     | 0,316    | Valid       |
|               | 6     | 0,161     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 7     | 0,363     | 0,316    | Valid       |
|               | 8     | 0,400     | 0,316    | Valid       |
|               | 9     | 0,247     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 10    | 0,654     | 0,316    | Valid       |
|               | 11    | 0,131     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 12    | 0,484     | 0,316    | Valid       |
|               | 13    | 0,324     | 0,316    | Valid       |
|               | 14    | 0,393     | 0,316    | Valid       |
|               | 15    | 0,381     | 0,316    | Valid       |
|               | 16    | 0,131     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 17    | 0,509     | 0,316    | Valid       |
|               | 18    | 0,208     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 19    | 0,090     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 20    | 0,593     | 0,316    | Valid       |
|               | 21    | 0,288     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 22    | 0,387     | 0,316    | Valid       |
|               | 23    | 0,421     | 0,316    | Valid       |
|               | 24    | 0,380     | 0,316    | Valid       |
|               | 25    | 0,245     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 26    | 0,356     | 0,316    | Valid       |
|               | 27    | 0,020     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 28    | 0,338     | 0,316    | Valid       |
|               | 29    | 0,175     | 0,316    | Tidak Valid |
|               | 30    | 0,375     | 0,316    | Valid       |
|               | 31    | 0,353     | 0,316    | Valid       |
|               | 32    | 0,388     | 0,316    | Valid       |
|               | 33    | 0,395     | 0,316    | Valid       |

|    |       |       |             |
|----|-------|-------|-------------|
| 34 | 0,330 | 0,316 | Valid       |
| 35 | 0,682 | 0,316 | Valid       |
| 36 | 0,300 | 0,316 | Tidak Valid |
| 37 | 0,367 | 0,316 | Valid       |
| 38 | 0,376 | 0,316 | Valid       |
| 39 | 0,634 | 0,316 | Valid       |
| 40 | 0,378 | 0,316 | Valid       |
| 41 | 0,709 | 0,316 | Valid       |
| 42 | 0,648 | 0,316 | Valid       |
| 43 | 0,561 | 0,316 | Valid       |
| 44 | 0,292 | 0,316 | Tidak Valid |
| 45 | 0,367 | 0,316 | Valid       |
| 46 | 0,562 | 0,316 | Valid       |
| 47 | 0,722 | 0,316 | Valid       |
| 48 | 0,312 | 0,316 | Tidak Valid |
| 49 | 0,405 | 0,316 | Valid       |
| 50 | 0,288 | 0,316 | Tidak Valid |
| 51 | 0,350 | 0,316 | Valid       |
| 52 | 0,359 | 0,316 | Valid       |

## 2. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil analisis diperoleh melalui *Cronbach's Alpha*, yang dapat diketahui melalui tabel berikut:

| <b>Reliability Statistics</b> |            |
|-------------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha              | N of Items |
| .884                          | 38         |

Analisis perhitungan uji reliabilitas instrumen, menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 23*, didapat hasil reliabilitas instrumen sebesar 0,884 yang menunjukkan bahwa variabel minat belajar reliabel.

## Lampiran 11

### HASIL ANALISIS UJI COBA INSTRUMEN MEDIA PEMBELAJARAN

#### 1. Hasil Uji Validitas

| Variabel           | Butir | r- hitung | r- tabel | Keterangan  |
|--------------------|-------|-----------|----------|-------------|
| Media Pembelajaran | 1     | 0,520     | 0,316    | Valid       |
|                    | 2     | 0,363     | 0,316    | Valid       |
|                    | 3     | 0,343     | 0,316    | Valid       |
|                    | 4     | 0,472     | 0,316    | Valid       |
|                    | 5     | 0,305     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 6     | 0,538     | 0,316    | Valid       |
|                    | 7     | 0,631     | 0,316    | Valid       |
|                    | 8     | 0,015     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 9     | 0,532     | 0,316    | Valid       |
|                    | 10    | 0,345     | 0,316    | Valid       |
|                    | 11    | 0,481     | 0,316    | Valid       |
|                    | 12    | 0,240     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 13    | 0,450     | 0,316    | Valid       |
|                    | 14    | 0,270     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 15    | 0,339     | 0,316    | Valid       |
|                    | 16    | -0,047    | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 17    | 0,448     | 0,316    | Valid       |
|                    | 18    | 0,371     | 0,316    | Valid       |
|                    | 19    | 0,383     | 0,316    | Valid       |
|                    | 20    | 0,296     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 21    | 0,402     | 0,316    | Valid       |
|                    | 22    | 0,545     | 0,316    | Valid       |
|                    | 23    | 0,427     | 0,316    | Valid       |
|                    | 24    | 0,180     | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 25    | 0,403     | 0,316    | Valid       |
|                    | 26    | 0,364     | 0,316    | Valid       |
|                    | 27    | -0,285    | 0,316    | Tidak Valid |
|                    | 28    | 0,477     | 0,316    | Valid       |
|                    | 29    | 0,445     | 0,316    | Valid       |
|                    | 30    | 0,350     | 0,316    | Valid       |
|                    | 31    | 0,444     | 0,316    | Valid       |
|                    | 32    | 0,400     | 0,316    | Valid       |
|                    | 33    | 0,330     | 0,316    | Valid       |



|    |        |       |             |
|----|--------|-------|-------------|
| 34 | -0,012 | 0,316 | Tidak Valid |
| 35 | 0,383  | 0,316 | Valid       |
| 36 | 0,374  | 0,316 | Valid       |
| 37 | 0,021  | 0,316 | Tidak Valid |
| 38 | 0,603  | 0,316 | Valid       |
| 39 | 0,348  | 0,316 | Valid       |
| 40 | 0,344  | 0,316 | Valid       |
| 41 | 0,379  | 0,316 | Valid       |
| 42 | 0,358  | 0,316 | Valid       |
| 43 | 0,334  | 0,316 | Valid       |
| 44 | 0,469  | 0,316 | Valid       |

## 2. Hasil Uji Reliabilitas

Hasil analisis diperoleh melalui *Cronbach's Alpha*, yang dapat diketahui melalui tabel berikut:

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| .864                   | 34         |

Analisis perhitungan uji reliabilitas instrumen, menggunakan bantuan *IBM SPSS Statistics 23*, didapat hasil reliabilitas instrumen sebesar 0,864 yang menunjukkan bahwa variabel media pembelajaran reliabel.

## Lampiran 12

### DAFTAR NAMA RESPONDEN PENELITIAN (SAMPEL)

| No. | Kode Responden | Nama Responden              | Sekolah        |
|-----|----------------|-----------------------------|----------------|
| 1.  | Res1           | Satyawan Rizky Hermanto     | SDN 1 Sarirejo |
| 2.  | Res2           | Aldi Surya Saputra          | SDN 1 Sarirejo |
| 3.  | Res3           | Amanda Aulia                | SDN 1 Sarirejo |
| 4.  | Res4           | Andhika Pratama Kurniawan   | SDN 1 Sarirejo |
| 5.  | Res5           | Ardan Wahid Arraihan        | SDN 1 Sarirejo |
| 6.  | Res6           | Assyifa Hilyatu Walidaini   | SDN 1 Sarirejo |
| 7.  | Res7           | Bagus Dwi Panuntun          | SDN 1 Sarirejo |
| 8.  | Res8           | Diah Ayu Safitri            | SDN 1 Sarirejo |
| 9.  | Res9           | Fajar Rasydan               | SDN 1 Sarirejo |
| 10. | Res10          | Farrel Aqila                | SDN 1 Sarirejo |
| 11. | Res11          | Fino Rizky Andreano         | SDN 1 Sarirejo |
| 12. | Res12          | Hilda Kumala Ayu            | SDN 1 Sarirejo |
| 13. | Res13          | Jeisya Razita Virzain       | SDN 1 Sarirejo |
| 14. | Res14          | Kelia Kasih Angelova        | SDN 1 Sarirejo |
| 15. | Res15          | Khailul Azzam Praditya      | SDN 1 Sarirejo |
| 16. | Res16          | Kharisma Nur Rohmah         | SDN 1 Sarirejo |
| 17. | Res17          | Mochammad Ariya Rafi        | SDN 1 Sarirejo |
| 18. | Res18          | Muhamad Nauval Fatihul Azam | SDN 1 Sarirejo |

|     |       |                               |                |
|-----|-------|-------------------------------|----------------|
| 19. | Res19 | Muhammad Fadhli Ustmansyah    | SDN 1 Sarirejo |
| 20. | Res20 | Muhammad Iqbal As Shidqi      | SDN 1 Sarirejo |
| 21. | Res21 | Muhammad Khoiril Anam         | SDN 1 Sarirejo |
| 22. | Res22 | Najwa Safa Nuraini            | SDN 1 Sarirejo |
| 23. | Res23 | Niken Indri Aprilia           | SDN 1 Sarirejo |
| 24. | Res24 | Nizar Zuhdi                   | SDN 1 Sarirejo |
| 25. | Res25 | Reffa Ananda Putri            | SDN 1 Sarirejo |
| 26. | Res26 | Rizki Az-zahra Motiq          | SDN 1 Sarirejo |
| 27. | Res27 | Sabrina Noor Azkiya Ramadhani | SDN 1 Sarirejo |
| 28. | Res28 | Sakira Sholekhaningtyas       | SDN 1 Sarirejo |
| 29. | Res29 | Tsabita Aida Hakim            | SDN 1 Sarirejo |
| 30. | Res30 | Tyas Maharani                 | SDN 1 Sarirejo |
| 31. | Res31 | Yuniar Larasati Putriharlia   | SDN 1 Sarirejo |
| 32. | Res32 | Yusuf Rafi Asyani             | SDN 1 Sarirejo |
| 33. | Res33 | Zaskia Rima Alamina           | SDN 1 Sarirejo |
| 34. | Res34 | Andre Anggara Harimu          | SDN 1 Sarirejo |
| 35. | Res35 | Farel Candra Firmansyah Putra | SDN 1 Sarirejo |
| 36. | Res36 | Alfiano Putra Addyansyah      | SDN 1 Sarirejo |
| 37. | Res37 | Andika Lentik Saputra         | SDN 1 Sarirejo |
| 38. | Res38 | Aqila Nazhiva Nuriladisti     | SDN 1 Sarirejo |
| 39. | Res39 | Arohman Eko Nugroho           | SDN 1 Sarirejo |
| 40. | Res40 | Arya Hadyan Nandana           | SDN 1 Sarirejo |

|     |       |                              |                |
|-----|-------|------------------------------|----------------|
| 41. | Res41 | Ausillah Zamrumi             | SDN 1 Sarirejo |
| 42. | Res42 | Azzam Alaudin                | SDN 1 Sarirejo |
| 43. | Res43 | Devara Adelio                | SDN 1 Sarirejo |
| 44. | Res44 | Fa'iq Juniarto               | SDN 1 Sarirejo |
| 45. | Res45 | Faisa Kusuma Ningtias        | SDN 1 Sarirejo |
| 46. | Res46 | Fakhri Azzam Nurdiansyah     | SDN 1 Sarirejo |
| 47. | Res47 | Febriyan Erlangga Putra      | SDN 1 Sarirejo |
| 48. | Res48 | Ghempar Galang Mahasena      | SDN 1 Sarirejo |
| 49. | Res49 | Hanif Akmal Maulana          | SDN 1 Sarirejo |
| 50. | Res50 | Ijtihad Lillahi Nur Indah    | SDN 1 Sarirejo |
| 51. | Res51 | Istafrikhah Ramadanani       | SDN 1 Sarirejo |
| 52. | Res52 | Kharidah Zulkhusni Oktaviadi | SDN 1 Sarirejo |
| 53. | Res53 | Ma'aruf Ibrahim Feristy      | SDN 1 Sarirejo |
| 54. | Res54 | Malik Ihsan Habibie          | SDN 1 Sarirejo |
| 55. | Res55 | Mohammad Adib Fairuz Naufal  | SDN 1 Sarirejo |
| 56. | Res56 | Muhamad Belva Arya           | SDN 1 Sarirejo |
| 57. | Res57 | Muhamad Gilang Dwi Permana   | SDN 1 Sarirejo |
| 58. | Res58 | Muhammad Adi Nugroho         | SDN 1 Sarirejo |
| 59. | Res59 | Muhammad Dhiya'Ulhaq A.H     | SDN 1 Sarirejo |
| 60. | Res60 | Muhammad Khoiril Umam        | SDN 1 Sarirejo |
| 61. | Res61 | Nathania Ayu Clarestha       | SDN 1 Sarirejo |
| 62. | Res62 | Rania Mulya Raya             | SDN 1 Sarirejo |

|     |       |                             |                |
|-----|-------|-----------------------------|----------------|
| 63. | Res63 | Refita Berliana             | SDN 1 Sarirejo |
| 64. | Res64 | Sayangku Nayla              | SDN 1 Sarirejo |
| 65. | Res65 | Viona Lux Susilawati        | SDN 1 Sarirejo |
| 66. | Res66 | Maulana Ikhsan Purnama      | SDN 1 Sarirejo |
| 67. | Res67 | Alfin Nur Rahmat            | SDN 1 Mororejo |
| 68. | Res68 | Azzahra Efa Apriha          | SDN 1 Mororejo |
| 69. | Res69 | Dwi Jarwati                 | SDN 1 Mororejo |
| 70. | Res70 | Isma Annajmi Tasaqo         | SDN 1 Mororejo |
| 71. | Res71 | Justin Reno Aprian          | SDN 1 Mororejo |
| 72. | Res72 | Khusna Zakiyatul Faizah     | SDN 1 Mororejo |
| 73. | Res73 | Muhammad Fahrul             | SDN 1 Mororejo |
| 74. | Res74 | Nafita Nada Tussaba         | SDN 1 Mororejo |
| 75. | Res75 | Najmia Safa Azzahra         | SDN 1 Mororejo |
| 76. | Res76 | Syarif Desta Risky          | SDN 1 Mororejo |
| 77. | Res77 | Maulana Risky Prayogo       | SDN 1 Mororejo |
| 78. | Res78 | Abi Aufa                    | SDN 2 Mororejo |
| 79. | Res79 | Ahmad Azka Muzzaki          | SDN 2 Mororejo |
| 80. | Res80 | Ahmad Okla Setiawan         | SDN 2 Mororejo |
| 81. | Res81 | Andriyan Alvino Pratama     | SDN 2 Mororejo |
| 82. | Res82 | Anindya Candraningtyas W. A | SDN 2 Mororejo |
| 83. | Res83 | Ardi Raditya Putra Pratama  | SDN 2 Mororejo |
| 84. | Res84 | Aulia Anggre Herlina        | SDN 2 Mororejo |

|      |        |                             |                |
|------|--------|-----------------------------|----------------|
| 85.  | Res85  | Dewi Octa Kurniawati        | SDN 2 Mororejo |
| 86.  | Res86  | Dhita Septriansah           | SDN 2 Mororejo |
| 87.  | Res87  | Dian Rahmawati              | SDN 2 Mororejo |
| 88.  | Res88  | Eka Septy Ivana Safitri     | SDN 2 Mororejo |
| 89.  | Res89  | Erlina Yulin Arianti        | SDN 2 Mororejo |
| 90.  | Res90  | Farid Akmaliza Saputra      | SDN 2 Mororejo |
| 91.  | Res91  | Farida Retno Febriani       | SDN 2 Mororejo |
| 92.  | Res92  | Halida Almira Raehanun      | SDN 2 Mororejo |
| 93.  | Res93  | Khoiruddin Naufal           | SDN 2 Mororejo |
| 94.  | Res94  | M. Rafa Arsyadani Al Haq    | SDN 2 Mororejo |
| 95.  | Res95  | Mawardatun Nikmah           | SDN 2 Mororejo |
| 96.  | Res96  | Muhammad Alex Chubby        | SDN 2 Mororejo |
| 97.  | Res97  | Muhammad Aufa Dwi S. A      | SDN 2 Mororejo |
| 98.  | Res98  | Muhammad Dimas Reza Saputra | SDN 2 Mororejo |
| 99.  | Res99  | Muhammad Khoirul Anam       | SDN 2 Mororejo |
| 100. | Res100 | Muhammad Nur Ali Mufid      | SDN 2 Mororejo |
| 101. | Res101 | Muhammad Zuffar Almadani    | SDN 2 Mororejo |
| 102. | Res102 | Nadzifatul Sabrina          | SDN 2 Mororejo |
| 103. | Res103 | Najwa Aulia Putri           | SDN 2 Mororejo |
| 104. | Res104 | Nina Wahyu Amelia           | SDN 2 Mororejo |
| 105. | Res105 | Putra Dwi Erlangga          | SDN 2 Mororejo |
| 106. | Res106 | Raditya Saputra Ivansyah    | SDN 2 Mororejo |

|      |        |                           |                  |
|------|--------|---------------------------|------------------|
| 107. | Res107 | Raffa Putra Mustofa       | SDN 2 Mororejo   |
| 108. | Res108 | Safira Kalisa Putri Jinan | SDN 2 Mororejo   |
| 109. | Res109 | Safira Putri Nadia        | SDN 2 Mororejo   |
| 110. | Res110 | Salman Alfa Riki          | SDN 2 Mororejo   |
| 111. | Res111 | Sevilla Anggreini         | SDN 2 Mororejo   |
| 112. | Res112 | Sheima Vureida Miladya    | SDN 2 Mororejo   |
| 113. | Res113 | Sultan Maulana Javani     | SDN 2 Mororejo   |
| 114. | Res114 | Ulfi Masafaroh            | SDN 2 Mororejo   |
| 115. | Res115 | Ulya Qonita               | SDN 2 Mororejo   |
| 116. | Res116 | Zahira Kartikasari        | SDN 2 Mororejo   |
| 117. | Res117 | Zivanna Najwa Auliya      | SDN 2 Mororejo   |
| 118. | Res118 | Prita L.A                 | SDN 2 Mororejo   |
| 119. | Res119 | Dwi Oktaviani             | SDN 2 Mororejo   |
| 120. | Res120 | Alisa Putri Dania         | SDN 2 Mororejo   |
| 121. | Res121 | Adihra W                  | SDN Karangtengah |
| 122. | Res122 | Aditya D                  | SDN Karangtengah |
| 123. | Res123 | A. Misbah                 | SDN Karangtengah |
| 124. | Res124 | Andika Dafa               | SDN Karangtengah |
| 125. | Res125 | Andika Dwi                | SDN Karangtengah |
| 126. | Res126 | Arif A                    | SDN Karangtengah |
| 127. | Res127 | Galang W                  | SDN Karangtengah |
| 128. | Res128 | Lailatul F                | SDN Karangtengah |

|      |        |                   |                  |
|------|--------|-------------------|------------------|
| 129. | Res129 | Muhammad Sugiarto | SDN Karangtengah |
| 130. | Res130 | Muhammad Arif F   | SDN Karangtengah |
| 131. | Res131 | Muhammad Dwi A    | SDN Karangtengah |
| 132. | Res132 | Muhammad Lutfi A  | SDN Karangtengah |
| 133. | Res133 | Muhammad Rafi P   | SDN Karangtengah |
| 134. | Res134 | Muhammad Samet R  | SDN Karangtengah |
| 135. | Res135 | Muhammad Zidan    | SDN Karangtengah |
| 136. | Res136 | Nadya M           | SDN Karangtengah |
| 137. | Res137 | Nindi P           | SDN Karangtengah |
| 138. | Res138 | Rafa D            | SDN Karangtengah |
| 139. | Res139 | Julia L           | SDN Karangtengah |
| 140. | Res140 | Enjelica M        | SDN Karangtengah |
| 141. | Res141 | Naila A           | SDN Karangtengah |



## Lampiran 13

## KISI-KISI ANGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR

| No. | Indikator  | Deskriptor   | No. Item |        | Jumlah |
|-----|--|--|----------|--------|--------|
|     |  |  | (+)      | (-)    |        |
| 1.  | Semangat dan perasaan senang dalam belajar               | Belajar tanpa disuruh                                | 1, 2     | 19     | 7      |
|     |  | Belajar dengan gembira                               | 3, 4     | 20, 21 |        |
| 2.  | Partisipasi aktif dalam pembelajaran                     | Aktif bertanya mengenai materi yang belum paham      | 5        | 22     | 5      |
|     |  | Aktif menjawab pertanyaan saat pembelajaran          | -        | 23     |        |
|     |  | Aktif dalam diskusi kelompok                         | 6        | 24     |        |
| 3.  | Dorongan untuk belajar                                   | Rajin Belajar  | 7        | 25     | 4      |
|     |  | Pantang menyerah                                     | 8        | 26     |        |
| 4.  | Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) | Merasa puas setelah mengikuti pembelajaran           | 9        | 27     | 6      |
|     |  | Merasa puas dengan pekerjaan yang dikerjakan sendiri | 10, 11   | 28, 29 |        |
| 5.  | Perhatian siswa dalam belajar                            | Memperhatikan penjelasan                             | 12       | 30     | 5      |
|     |  | Mencatat materi pelajaran                            | 13       | 31, 32 |        |
| 6.  | Ketertarikan siswa                                       | Antusias dalam mengikuti pembelajaran                | 14       | 33     | 3      |
|     |  | Adanya rasa ingin tahu yang tinggi                   | -        | 34     |        |
| 7.  | Lingkungan   | Dukungan teman                                       | 15, 16   | 35     | 8      |

|        |         |                                |    |        |    |
|--------|---------|--------------------------------|----|--------|----|
|        | belajar | Lingkungan sekitar<br>nyaman   | 17 | 36     |    |
|        |         | Dukungan orang tua<br>dan guru | 18 | 37, 38 |    |
| Jumlah |         |                                | 18 | 20     | 38 |

Elaborasi pendapat Susanto (2016:57-63), Slameto (2015:180), Subini (2012:21),  
dan Djamarah (2015:166).

**Lampiran 14****ANGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR**

Nama :

Kelas/ No. Urut :

Sekolah :

**PETUNJUK PENGISIAN**

19. Bacalah doa terlebih dahulu.
20. Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
21. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
22. Berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
23. Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (√) pada jawaban yang baru.
24. Keterangan jawaban:
  - Selalu : bila pernyataan dilakukan setiap hari
  - Sering : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu
  - Kadang-kadang : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu
  - Tidak Pernah : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
25. Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.

26. Hasil angket yang dikumpulkan tidak berpengaruh apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan                                | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri. | ✗                  | ✓      |               |              |


| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri.                           |                    |        |               |              |
| 2.  | Saya belajar setiap hari.   |                    |        |               |              |
| 3.  | Saya senang mengikuti pembelajaran di kelas.                        |                    |        |               |              |
| 4.  | Saya suka dengan pembelajaran muatan Matematika karena mengasyikan. |                    |        |               |              |
| 5.  | Saya bertanya kepada guru jika tidak paham.                         |                    |        |               |              |
| 6.  | Saya berani memberikan usul/pendapat dalam diskusi kelompok.        |                    |        |               |              |
| 7.  | Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan                            |                    |        |               |              |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     | di buku pelajaran muatan Matematika.  |  |  |  |  |
| 8.  | Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.  |  |  |  |  |
| 9.  | Saya puas saat selesai mengikuti pelajaran karena mendapat ilmu baru.               |  |  |  |  |
| 10. | Saya puas saat bisa menyelesaikan PR yang sulit.                                    |  |  |  |  |
| 11. | Saya senang dengan hasil ulangan yang saya kerjakan sendiri.                        |  |  |  |  |
| 12. | Saya memperhatikan penjelasan dari guru.  |  |  |  |  |
| 13. | Saya menulis di buku catatan dengan jelas, rapi, dan lengkap.                       |  |  |  |  |
| 14. | Saya bersemangat duduk di baris depan karena ingin mengikuti pelajaran dengan baik. |  |  |  |  |
| 15. | Teman saya meminjamkan buku catatan saat saya tidak berangkat sekolah.              |  |  |  |  |
| 16. | Teman saya mengajari saya jika saya belum paham.                                    |  |  |  |  |
| 17. | Ruang kelas saya rapi dan bersih.   |  |  |  |  |
| 18. | Orang tua saya selalu bertanya tentang nilai saya.                                  |  |  |  |  |
| 19. | Saya belajar jika disuruh orang tua.  |  |  |  |  |
| 20. | Saya jenuh dengan pelajaran di kelas.   |  |  |  |  |

|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
| 21. | Saya benci dengan pembelajaran muatan Matematika karena sulit dan membosankan |  |  |  |  |
| 22. | Saya diam jika saya tidak paham.  |  |  |  |  |
| 23. | Saya malu untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal di papan tulis.          |  |  |  |  |
| 24. | Saya diam dan tidak memberikan usul/ pendapat pada saat diskusi kelompok.     |  |  |  |  |
| 25. | Saya malas mengerjakan soal yang diberikan guru di kelas.                     |  |  |  |  |
| 26. | Saya terlambat saat mengumpulkan tugas.                                       |  |  |  |  |
| 27. | Saya merasa kecewa karena pembelajaran membosankan.                           |  |  |  |  |
| 28. | Saya menyerah dengan PR yang sulit.   |  |  |  |  |
| 29. | Saya senang dengan hasil ulangan dari mencontek.                              |  |  |  |  |
| 30. | Saya melakukan kegiatan lain saat guru menjelaskan materi.                    |  |  |  |  |
| 31. | Saya malas mencatat materi yang telah dijelaskan oleh guru.                   |  |  |  |  |
| 32. | Catatan saya kurang jelas, kurang rapi, dan kurang lengkap.                   |  |  |  |  |
| 33. | Saya duduk di baris paling belakang karena takut dengan pembelajaran          |  |  |  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | muatan Matematika.   |  |  |  |  |
| 34. | Saya membiarkan materi yang tidak paham.                               |  |  |  |  |
| 35. | Saya malas menyalin catatan teman ketika saya tidak berangkat sekolah. |  |  |  |  |
| 36. | Saya terganggu dengan keadaan kelas yang kotor.                        |  |  |  |  |
| 37. | Orang tua saya bersikap acuh dengan nilai saya.                        |  |  |  |  |
| 38. | Saya takut jika didekati dan dinasihati guru.                          |  |  |  |  |

## Lampiran 15

  
**UNNES**  
**ANGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR**

Nama : Eka Sepfy IVANA SAFITRI  
 Kelas/ No. Urut : 4.11  
 Sekolah : SD N 2 Mororejo

**PETUNJUK PENGISIAN**

- Bacalah doa terlebih dahulu.
- Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
- Berilah tanda centang (✓) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
- Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (✓) pada jawaban yang baru.
- Keterangan jawaban:
 

Selalu : bila pernyataan dilakukan setiap hari

Sering : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu

Kadang-kadang : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu

Tidak Pernah : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
- Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.
- Hasil angket yang dikumpulkan tidak berpengaruh apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan                                | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri. | ✓                  | ✓      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Saya belajar dengan kemauan saya sendiri.                                     | ✓                  |        |               |              |
| 2.  | Saya belajar setiap hari.   |                    | ✓      |               |              |
| 3.  | Saya senang mengikuti pembelajaran di kelas.                                  | ✓                  |        |               |              |
| 4.  | Saya suka dengan pembelajaran muatan Matematika karena mengasyikan.           | ✓                  |        |               |              |
| 5.  | Saya bertanya kepada guru jika tidak paham.                                   | ✓                  |        |               |              |
| 6.  | Saya berani memberikan usul/pendapat dalam diskusi kelompok.                  |                    | ✓      |               |              |
| 7.  | Saya rajin mengerjakan soal-soal latihan di buku pelajaran muatan Matematika. |                    | ✓      |               |              |



## HASIL ANGGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR

|     |   |              |  |   |   |
|-----|---|--------------|--|---|---|
| 8.  | Saya mengumpulkan tugas tepat waktu.  | ✓            |  |   |   |
| 9.  | Saya puas saat selesai mengikuti pelajaran karena mendapat ilmu baru.               | ✓            |  |   |   |
| 10. | Saya puas saat bisa menyelesaikan PR yang sulit.                                    | ✓            |  |   |   |
| 11. | Saya senang dengan hasil ulangan yang saya kerjakan sendiri.                        | ✓            |  |   |   |
| 12. | Saya memperhatikan penjelasan dari guru.  | ✓            |  |   |   |
| 13. | Saya menulis di buku catatan dengan jelas, rapi, dan lengkap.                       | ✓            |  |   |   |
| 14. | Saya bersemangat duduk di baris depan karena ingin mengikuti pelajaran dengan baik. | ✓            |  |   |   |
| 15. | Teman saya meminjamkan buku catatan saat saya tidak berangkat sekolah.              |              |  | ✓ |   |
| 16. | Teman saya mengajari saya jika saya belum paham.                                    | <del>✓</del> |  | ✓ |   |
| 17. | Ruang kelas saya rapi dan bersih.   | ✓            |  |   |   |
| 18. | Orang tua saya selalu bertanya tentang nilai saya.                                  | ✓            |  |   |   |
| 19. | Saya belajar jika disuruh orang tua.  |              |  |   | ✓ |
| 20. | Saya jenuh dengan pelajaran di kelas.   |              |  |   | ✓ |

|     |   |  |  |  |   |
|-----|---|--|--|--|---|
| 21. | Saya benci dengan pembelajaran muatan Matematika karena sulit dan membosankan |  |  |  | ✓ |
| 22. | Saya diam jika saya tidak paham.  |  |  |  | ✓ |
| 23. | Saya malu untuk maju ke depan kelas mengerjakan soal di papan tulis.          |  |  |  | ✓ |
| 24. | Saya diam dan tidak memberikan usul/pendapat pada saat diskusi kelompok.      |  |  |  | ✓ |
| 25. | Saya malas mengerjakan soal yang diberikan guru di kelas.                     |  |  |  | ✓ |
| 26. | Saya terlambat saat mengumpulkan tugas.                                       |  |  |  | ✓ |
| 27. | Saya merasa kecewa karena pembelajaran membosankan.                           |  |  |  | ✓ |
| 28. | Saya menyerah dengan PR yang sulit.   |  |  |  | ✓ |
| 29. | Saya senang dengan hasil ulangan dari mencontek.                              |  |  |  | ✓ |
| 30. | Saya melakukan kegiatan lain saat guru menjelaskan materi.                    |  |  |  | ✓ |
| 31. | Saya malas mencatat materi yang telah dijelaskan oleh guru.                   |  |  |  | ✓ |
| 32. | Catatan saya kurang jelas, kurang rapi, dan kurang lengkap.                   |  |  |  | ✓ |

|     |   |   |  |  |   |
|-----|---|---|--|--|---|
| 33. | Saya duduk di baris paling belakang karena takut dengan pembelajaran muatan Matematika. |   |  |  | ✓ |
| 34. | Saya membiarkan materi yang tidak paham.  |   |  |  | ✓ |
| 35. | Saya malas menyalin catatan teman ketika saya tidak berangkat sekolah.                  |   |  |  | ✓ |
| 36. | Saya terganggu dengan keadaan kelas yang kotor.   | ✓ |  |  |   |
| 37. | Orang tua saya bersikap acuh dengan nilai saya.   |   |  |  | ✓ |
| 38. | Saya takut jika didekati dan dinasihati guru.   |   |  |  | ✓ |

Lampiran 16

REKAPITULASI HASIL ANGKET PENELITIAN MINAT BELAJAR

| Nama  | Butir Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Skor Total |     |     |     |     |
|-------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|-----|-----|-----|-----|
|       | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |            |     |     |     |     |
| Res1  | 2          | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 1  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3          | 93  |     |     |     |
| Res2  | 4          | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2          | 4   | 105 |     |     |
| Res3  | 2          | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3          | 4   | 127 |     |     |
| Res4  | 3          | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 1  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 1  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3          | 4   | 104 |     |     |
| Res5  | 4          | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4          | 128 |     |     |     |
| Res6  | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 136 |     |     |     |
| Res7  | 4          | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4          | 123 |     |     |     |
| Res8  | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 137 |     |     |     |
| Res9  | 2          | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1          | 2   | 100 |     |     |
| Res10 | 4          | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 131 |     |     |
| Res11 | 3          | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4          | 4   | 136 |     |     |
| Res12 | 4          | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 135 |     |     |
| Res13 | 3          | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 130 |     |
| Res14 | 3          | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3          | 3   | 3   | 117 |     |
| Res15 | 4          | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 124 |     |
| Res16 | 2          | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3          | 4   | 3   | 120 |     |
| Res17 | 4          | 2 | 1 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2  | 1  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 4          | 4   | 100 |     |     |
| Res18 | 4          | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 131 |     |     |
| Res19 | 2          | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 128 |     |
| Res20 | 1          | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 1  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4          | 4   | 110 |     |     |
| Res21 | 2          | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2  | 1  | 4  | 4  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2          | 3   | 3   | 98  |     |
| Res22 | 3          | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4  | 1  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4          | 4   | 4   | 122 |     |
| Res23 | 2          | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4          | 4   | 3   | 126 |     |
| Res24 | 3          | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 124 |     |
| Res25 | 4          | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 4   | 137 |
| Res26 | 4          | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 133 |     |
| Res27 | 2          | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3  | 2  | 4  | 1  | 2  | 2  | 2  | 4  | 1  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4          | 4   | 4   | 111 |     |
| Res28 | 4          | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3          | 4   | 4   | 139 |     |
| Res29 | 4          | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 3   | 4   | 132 |     |
| Res30 | 2          | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3          | 2   | 4   | 122 |     |
| Res31 | 2          | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4          | 4   | 3   | 128 |     |
| Res32 | 2          | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4   | 4   | 127 |     |
| Res33 | 2          | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2  | 4  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4          | 4   | 2   | 124 |     |
| Res34 | 3          | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3          | 2   | 4   | 111 |     |
| Res35 | 3          | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4          | 3   | 4   | 107 |     |
| Res36 | 3          | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 1  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 1  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4          | 4   | 4   | 121 |     |
| Res37 | 4          | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2          | 3   | 118 |     |     |
| Res38 | 4          | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 3          | 134 |     |     |     |
| Res39 | 3          | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 3  | 3          | 120 |     |     |     |
| Res40 | 4          | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4          | 4   | 4   | 130 |     |

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |     |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|
| Res41 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3   | 122 |     |
| Res42 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 107 |     |
| Res43 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4   | 129 |     |
| Res44 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3   | 4   | 98  |
| Res45 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4   | 93  |     |
| Res46 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4   | 131 |     |
| Res47 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3   | 99  |     |
| Res48 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4   | 121 |     |
| Res49 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2   | 98  |     |
| Res50 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3   | 113 |     |
| Res51 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 124 |     |     |
| Res52 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 133 |     |     |
| Res53 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 115 |     |     |
| Res54 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 107 |     |     |
| Res55 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3   | 110 |     |
| Res56 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4   | 112 |     |
| Res57 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4   | 99  |     |
| Res58 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4   | 93  |     |
| Res59 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 126 |     |     |
| Res60 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4   | 123 |     |
| Res61 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 124 |     |
| Res62 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 116 |     |     |
| Res63 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 118 |     |     |
| Res64 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3   | 116 |     |
| Res65 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 100 |     |     |
| Res66 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3   | 98  |     |
| Res67 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4   | 104 |     |
| Res68 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4   | 4   | 127 |
| Res69 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4   | 117 |     |
| Res70 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3   | 4   | 128 |
| Res71 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4   | 94  |     |
| Res72 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4   | 111 |     |
| Res73 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2   | 91  |     |
| Res74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 105 |     |     |
| Res75 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4   | 132 |     |
| Res76 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 73  |     |     |
| Res77 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 103 |     |     |
| Res78 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4   | 4   | 119 |
| Res79 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 122 |     |     |
| Res80 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2   | 112 |     |
| Res81 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3   | 1   | 107 |
| Res82 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 127 |     |     |
| Res83 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 104 |     |     |
| Res84 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2   | 85  |     |
| Res85 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 127 |     |
| Res86 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 103 |     |     |
| Res87 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4   | 131 |     |
| Res88 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4   | 142 |     |
| Res89 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 98  |     |     |
| Res90 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 |   |   |   |   |   |   |   |     |     |     |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |     |     |     |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|
| Res93  | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 111 |     |     |     |     |
| Res94  | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3   | 3   | 113 |     |     |
| Res95  | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 117 |     |     |     |
| Res96  | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4   | 105 |     |     |     |
| Res97  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4   | 3   | 134 |     |     |
| Res98  | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3   | 3   | 119 |     |     |
| Res99  | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3   | 2   | 94  |     |     |
| Res100 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 4   | 134 |     |     |
| Res101 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2   | 3   | 4   | 104 |     |
| Res102 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4   | 4   | 103 |     |     |
| Res103 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 4   | 102 |     |     |
| Res104 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3   | 3   | 93  |     |     |
| Res105 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4   | 4   | 124 |     |     |
| Res106 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 2   | 114 |     |     |
| Res107 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3   | 2   | 99  |     |     |
| Res108 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3   | 3   | 115 |     |     |
| Res109 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3   | 4   | 113 |     |     |
| Res110 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3   | 4   | 1   | 116 |     |
| Res111 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2   | 92  |     |     |     |
| Res112 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 4   | 137 |     |     |
| Res113 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3   | 2   | 103 |     |     |
| Res114 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3   | 4   | 4   | 112 |     |
| Res115 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4   | 4   | 125 |     |     |
| Res116 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2   | 3   | 92  |     |     |
| Res117 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 4   | 142 |     |     |
| Res118 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3   | 3   | 110 |     |     |
| Res119 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4   | 4   | 4   | 118 |     |
| Res120 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4   | 4   | 3   | 121 |     |
| Res121 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3   | 4   | 3   | 107 |     |
| Res122 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3   | 4   | 2   | 106 |     |
| Res123 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3   | 3   | 4   | 3   | 109 |
| Res124 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3   | 4   | 4   | 110 |     |
| Res125 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2   | 4   | 3   | 4   | 85  |
| Res126 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2   | 4   | 4   | 113 |     |
| Res127 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4   | 4   | 104 |     |     |
| Res128 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4   | 4   | 116 |     |     |
| Res129 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3   | 2   | 4   | 4   | 115 |
| Res130 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3   | 4   | 86  |     |     |
| Res131 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4   | 4   | 110 |     |     |
| Res132 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4   | 3   | 111 |     |     |
| Res133 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4   | 3   | 110 |     |     |
| Res134 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4   | 4   | 108 |     |     |
| Res135 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4   | 4   | 109 |     |     |
| Res136 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 4   | 119 |     |     |
| Res137 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2   | 4   | 4   | 118 |     |
| Res138 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4   | 4   | 111 |     |     |
| Res139 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3   | 4   | 113 |     |     |
| Res140 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4   | 4   | 120 |     |     |
| Res141 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3   | 4   | 4   | 122 |     |

# KONVERSI DATA DENGAN MSI

|       | Successive Interval |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | Skor Total |       |       |         |         |         |         |
|-------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
|       | 1                   | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34    |            | 35    | 36    | 37      | 38      |         |         |
| Res1  | 2,457               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 1,000 | 2,124 | 1,444 | 4,278 | 4,649 | 4,049 | 2,287 | 1,000 | 3,199 | 2,129 | 1,000 | 2,408 | 4,003 | 1,884 | 4,143 | 2,096 | 1,000 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,892 | 1,862 | 1,972 | 2,772 | 3,129 | 2,500 | 2,322 | 2,492 | 2,011 | 2,022 | 1,997      | 2,049 | 2,728 | 95,289  |         |         |         |
| Res2  | 4,554               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 1,000 | 2,124 | 1,444 | 3,400 | 4,049 | 2,973 | 3,069 | 2,293 | 2,178 | 2,894 | 2,889 | 2,408 | 2,930 | 1,000 | 2,893 | 4,448 | 4,873 | 4,139 | 3,892 | 2,016 | 1,892 | 1,862 | 1,972 | 4,070 | 3,129 | 2,693 | 2,322 | 2,492 | 2,011 | 2,022 | 1,997      | 2,049 | 2,728 | 108,448 |         |         |         |
| Res3  | 2,457               | 2,580 | 4,003 | 2,122 | 2,948 | 3,013 | 3,330 | 3,146 | 3,400 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 3,129 | 3,766 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 1,884 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 4,307 | 4,394      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 131,626 |         |         |
| Res4  | 3,483               | 4,628 | 1,901 | 2,122 | 1,000 | 2,124 | 2,375 | 4,278 | 4,649 | 2,097 | 1,193 | 4,283 | 2,231 | 4,203 | 1,000 | 2,070 | 1,000 | 2,832 | 2,603 | 2,853 | 2,096 | 1,813 | 2,870 | 1,770 | 2,016 | 1,892 | 2,847 | 3,092 | 4,070 | 1,000 | 1,693 | 2,099 | 4,091 | 3,035 | 3,078      | 2,812 | 3,068 | 4,017   | 106,285 |         |         |
| Res5  | 4,554               | 3,583 | 4,003 | 2,122 | 3,921 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 4,649 | 4,049 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 2,178 | 2,119 | 2,070 | 4,405 | 4,003 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 4,388 | 4,017   | 133,138 |         |         |
| Res6  | 4,554               | 4,628 | 4,003 | 3,811 | 3,921 | 3,013 | 4,338 | 2,190 | 2,377 | 4,049 | 1,193 | 3,069 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 3,415 | 4,003 | 3,689 | 4,143 | 4,448 | 3,813 | 4,139 | 2,635 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 4,307 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 141,227 |         |         |
| Res7  | 4,554               | 4,628 | 2,762 | 2,122 | 2,136 | 4,061 | 1,000 | 2,375 | 4,649 | 2,097 | 4,234 | 3,069 | 4,293 | 2,003 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,099 | 4,091 | 4,307 | 4,394      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 126,337 |         |         |
| Res8  | 4,554               | 4,628 | 4,003 | 3,811 | 3,921 | 2,124 | 2,375 | 3,146 | 4,649 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,119 | 2,853 | 4,405 | 4,003 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 2,021      | 3,078 | 1,987 | 4,388   | 4,017   | 140,974 |         |
| Res9  | 2,457               | 2,580 | 1,000 | 3,811 | 2,136 | 3,013 | 3,330 | 2,190 | 2,377 | 2,097 | 4,234 | 3,069 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 2,022 | 2,432   | 1,000   | 1,937   | 102,843 |
| Res10 | 4,554               | 3,583 | 1,901 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 3,330 | 2,190 | 4,649 | 4,049 | 1,193 | 2,114 | 3,199 | 2,178 | 2,094 | 2,833 | 3,415 | 3,930 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 3,092 | 3,773 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 4,307 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 135,452 |         |         |
| Res11 | 3,483               | 2,580 | 4,003 | 3,811 | 3,921 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 4,649 | 4,049 | 1,193 | 4,283 | 3,193 | 4,203 | 2,119 | 1,853 | 4,405 | 4,003 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 2,021 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 140,675 |         |         |
| Res12 | 4,554               | 4,628 | 2,762 | 2,933 | 3,921 | 2,124 | 2,375 | 3,146 | 2,377 | 4,049 | 1,193 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 3,756 | 2,889 | 4,405 | 4,003 | 3,689 | 2,853 | 4,448 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 2,045 | 2,500 | 4,315 | 4,091 | 4,307      | 4,394 | 3,848 | 4,388   | 4,017   | 139,005 |         |
| Res13 | 3,483               | 2,580 | 4,003 | 2,933 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 3,146 | 3,400 | 2,097 | 1,193 | 4,069 | 4,293 | 3,129 | 3,756 | 2,853 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 3,092 | 2,773 | 4,388 | 2,500 | 2,322 | 4,091 | 4,307 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 133,459 |         |         |
| Res14 | 3,483               | 3,583 | 4,003 | 3,811 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 3,146 | 2,377 | 2,977 | 1,193 | 3,069 | 3,193 | 2,178 | 2,094 | 2,070 | 3,415 | 2,832 | 3,603 | 2,853 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 2,016 | 2,873 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,322 | 2,818 | 3,035 | 3,078      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 118,608 |         |         |
| Res15 | 4,554               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 2,136 | 3,013 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375 | 2,375      | 2,375 | 2,375 | 2,375   | 129,058 |         |         |
| Res16 | 2,457               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 2,190 | 3,400 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 2,022 | 2,432   | 1,000   | 1,937   | 102,843 |
| Res17 | 4,554               | 2,580 | 1,000 | 3,811 | 2,136 | 3,013 | 3,330 | 2,190 | 2,377 | 2,097 | 4,234 | 3,069 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 2,022 | 2,432   | 1,000   | 1,937   | 102,843 |
| Res18 | 4,554               | 3,583 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 4,061 | 4,338 | 3,146 | 4,649 | 4,049 | 1,193 | 4,283 | 3,193 | 4,203 | 2,119 | 1,853 | 4,405 | 4,003 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 2,021 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 140,675 |         |         |
| Res19 | 2,457               | 2,580 | 2,762 | 2,933 | 3,921 | 2,124 | 2,375 | 3,146 | 2,377 | 4,049 | 1,193 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 3,756 | 2,889 | 4,405 | 4,003 | 3,689 | 2,853 | 4,448 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 2,045 | 2,500 | 4,315 | 4,091 | 4,307      | 4,394 | 3,848 | 4,388   | 4,017   | 139,005 |         |
| Res20 | 1,000               | 4,628 | 2,762 | 1,000 | 2,948 | 4,061 | 1,000 | 2,190 | 2,377 | 4,049 | 1,234 | 4,283 | 1,000 | 4,203 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 4,003 | 1,884 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 2,099 | 2,818 | 3,035 | 3,078      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 112,082 |         |         |
| Res21 | 2,457               | 1,600 | 1,901 | 1,000 | 2,136 | 2,124 | 2,375 | 3,146 | 3,400 | 2,097 | 1,000 | 4,283 | 4,293 | 1,000 | 2,119 | 2,070 | 2,415 | 2,832 | 1,884 | 4,143 | 2,096 | 2,037 | 1,875 | 2,710 | 2,016 | 2,873 | 2,847 | 3,092 | 4,070 | 4,388 | 2,500 | 4,315 | 4,091 | 2,021 | 2,022      | 1,987 | 2,049 | 2,734   | 99,880  |         |         |
| Res22 | 4,554               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 2,190 | 3,400 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 2,022 | 2,432   | 1,000   | 1,937   | 102,843 |
| Res23 | 2,457               | 2,580 | 1,000 | 3,811 | 2,136 | 3,013 | 3,330 | 2,190 | 2,377 | 2,097 | 4,234 | 3,069 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 2,832 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 3,232 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 1,000 | 2,022 | 2,432   | 1,000   | 1,937   | 102,843 |
| Res24 | 3,483               | 2,580 | 2,762 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 3,146 | 3,400 | 2,097 | 1,193 | 4,283 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,415 | 2,832 | 3,603 | 2,853 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 2,016 | 2,873 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,322 | 2,818 | 3,035 | 3,078      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 126,337 |         |         |
| Res25 | 4,554               | 4,628 | 4,003 | 2,122 | 2,136 | 4,061 | 2,375 | 4,278 | 4,649 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,889 | 4,405 | 1,000 | 3,689 | 4,143 | 4,448 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 4,315 | 4,091 | 2,021 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 143,414 |         |         |
| Res26 | 4,554               | 4,628 | 4,003 | 2,122 | 2,136 | 4,061 | 2,375 | 4,278 | 4,649 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 3,129 | 2,119 | 2,889 | 3,415 | 4,003 | 1,000 | 2,832 | 4,448 | 2,637 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,322 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 139,002 |         |         |
| Res27 | 2,457               | 4,628 | 4,003 | 1,000 | 2,136 | 3,013 | 1,000 | 4,278 | 4,649 | 2,097 | 1,193 | 2,263 | 2,883 | 1,000 | 2,178 | 2,119 | 2,070 | 4,405 | 1,000 | 1,884 | 4,143 | 2,096 | 1,818 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 3,092 | 4,070 | 3,129 | 3,693 | 2,322 | 4,091 | 3,035      | 4,394 | 1,987 | 4,388   | 4,017   | 115,125 |         |
| Res28 | 4,554               | 4,628 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 4,649 | 2,097 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 2,003 | 2,094 | 2,889 | 4,405 | 4,003 | 2,603 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,322 | 4,091 | 3,035 | 4,394      | 3,848 | 4,388 | 4,017   | 144,221 |         |         |
| Res29 | 4,554               | 2,580 | 2,762 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 2,190 | 2,377 | 2,977 | 1,193 | 4,283 | 3,069 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,889 | 3,415 | 4,003 | 3,689 | 4,143 | 3,179 | 2,637 | 1,875 | 3,892 | 2,016 | 2,873 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 2,322 | 2,818 | 3,035 | 3,078      | 2,812 | 3,068 | 2,734   | 124,821 |         |         |
| Res30 | 2,457               | 4,628 | 4,003 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 4,338 | 2,190 | 3,400 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |            |       |       |         |         |         |         |

|        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |         |         |         |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Res71  | 4,554 | 2,980 | 1,901 | 1,000 | 2,136 | 3,013 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 1,000 | 2,114 | 3,193 | 3,129 | 2,119 | 1,000 | 2,408 | 1,932 | 1,864 | 2,853 | 4,448 | 1,000 | 1,975 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 4,307 | 2,022 | 1,987 | 2,138 | 4,017   | 97,916  |         |         |
| Res72  | 4,554 | 4,628 | 2,762 | 3,881 | 2,136 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 3,460 | 4,649 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 4,203 | 2,119 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,864 | 1,864 | 4,448 | 1,000 | 2,870 | 3,635 | 2,016 | 1,890 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 4,017   | 114,866 |         |         |
| Res73  | 4,454 | 3,583 | 2,762 | 2,122 | 2,948 | 4,061 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 4,283 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,932 | 1,864 | 4,448 | 1,000 | 1,975 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 4,017   | 94,539  |         |         |
| Res74  | 3,483 | 3,983 | 2,762 | 3,881 | 2,136 | 3,013 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 4,283 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,932 | 1,864 | 4,448 | 1,000 | 1,975 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 4,017   | 107,441 |         |         |
| Res75  | 4,554 | 4,628 | 2,762 | 3,881 | 2,136 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 3,460 | 4,649 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 4,203 | 2,119 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,932 | 1,864 | 4,448 | 1,000 | 1,975 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 4,017   | 135,657 |         |         |
| Res76  | 2,457 | 2,880 | 1,901 | 2,122 | 1,000 | 2,136 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 1,000 | 1,000 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,864 | 1,864 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 75,259  |         |         |         |
| Res77  | 3,483 | 2,980 | 1,901 | 2,081 | 2,948 | 4,061 | 4,336 | 4,278 | 3,460 | 2,097 | 2,263 | 2,114 | 2,201 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,932 | 1,864 | 1,864 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 105,597 |         |         |         |
| Res78  | 2,457 | 3,583 | 4,003 | 2,933 | 2,948 | 2,128 | 3,330 | 3,166 | 3,460 | 2,097 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 123,209 |         |         |         |
| Res79  | 2,457 | 2,980 | 1,901 | 2,081 | 2,948 | 2,128 | 3,330 | 3,166 | 4,649 | 4,649 | 3,193 | 4,283 | 2,231 | 2,203 | 2,884 | 2,889 | 2,413 | 2,832 | 1,864 | 2,853 | 3,179 | 2,637 | 1,975 | 3,635 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 3,232 | 3,818 | 3,035 | 4,394 | 1,000 | 4,388 | 4,017   | 125,688 |         |         |
| Res80  | 2,457 | 2,980 | 4,003 | 2,933 | 2,948 | 4,061 | 3,330 | 2,190 | 3,460 | 2,097 | 4,234 | 3,689 | 3,193 | 4,203 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,932 | 1,864 | 4,448 | 1,000 | 1,975 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 3,232 | 1,953 | 2,021 | 1,987 | 2,138   | 1,937   | 114,153 |         |
| Res81  | 2,457 | 3,583 | 4,003 | 3,881 | 2,948 | 4,061 | 1,000 | 3,166 | 4,649 | 4,649 | 2,263 | 3,069 | 4,293 | 3,129 | 3,756 | 2,070 | 4,405 | 2,832 | 1,864 | 1,000 | 3,179 | 3,818 | 1,875 | 6,635 | 4,037 | 1,000 | 1,863 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 3,232 | 3,818 | 3,035 | 1,000 | 4,388 | 3,066 | 1,000   | 108,829 |         |         |
| Res82  | 1,000 | 3,983 | 2,762 | 2,933 | 2,948 | 4,061 | 3,330 | 3,166 | 3,460 | 2,977 | 3,193 | 3,069 | 3,193 | 3,129 | 1,000 | 3,853 | 3,415 | 2,832 | 2,603 | 4,163 | 4,448 | 1,818 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 2,873 | 2,847 | 4,114 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 2,693 | 4,515 | 4,091 | 4,307 | 3,078 | 2,812 | 4,388   | 4,017   | 130,430 |         |
| Res83  | 3,483 | 4,628 | 2,762 | 2,933 | 2,136 | 4,061 | 3,330 | 3,166 | 3,460 | 2,097 | 2,263 | 3,069 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 1,000 | 1,864 | 2,853 | 4,448 | 1,000 | 2,870 | 3,635 | 2,016 | 1,890 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 3,232 | 3,818 | 3,035 | 2,022 | 2,812 | 4,388 | 1,937   | 106,723 |         |         |
| Res84  | 3,483 | 3,583 | 1,901 | 2,122 | 2,136 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 2,201 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,932 | 1,864 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 88,234  |         |         |         |
| Res85  | 4,554 | 2,980 | 4,003 | 2,933 | 2,948 | 2,128 | 3,330 | 3,166 | 3,460 | 2,097 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 131,098 |         |         |         |
| Res86  | 2,457 | 2,980 | 1,901 | 2,081 | 2,136 | 4,061 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 1,000 | 2,231 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,864 | 2,853 | 3,179 | 2,637 | 1,975 | 3,635 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 4,388 | 3,693 | 3,232 | 3,818 | 3,035 | 4,394 | 1,000 | 4,388   | 4,017   | 105,387 |         |
| Res87  | 4,554 | 4,628 | 4,003 | 3,881 | 3,901 | 4,061 | 3,330 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 134,751 |         |         |         |
| Res88  | 4,554 | 3,583 | 4,003 | 3,881 | 3,921 | 3,013 | 3,330 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 148,594 |         |         |         |
| Res89  | 2,457 | 2,980 | 1,901 | 2,122 | 2,136 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 2,231 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 99,062  |         |         |         |
| Res90  | 3,483 | 3,583 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 4,061 | 4,336 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 4,234 | 3,069 | 4,293 | 3,129 | 3,756 | 2,070 | 3,415 | 2,832 | 1,864 | 4,448 | 4,448 | 2,637 | 2,870 | 3,635 | 4,037 | 2,873 | 2,847 | 4,114 | 4,441 | 1,914 | 3,129 | 2,693 | 4,515 | 4,091 | 4,307 | 3,078 | 1,000 | 4,388   | 4,017   | 134,762 |         |
| Res91  | 2,457 | 2,980 | 4,003 | 2,122 | 2,136 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 1,193 | 3,129 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,932 | 1,864 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 113,268 |         |         |         |
| Res92  | 3,483 | 3,583 | 2,762 | 3,881 | 3,921 | 3,013 | 2,130 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 2,201 | 1,000 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 110,784 |         |         |         |
| Res93  | 2,457 | 4,628 | 4,003 | 2,933 | 2,136 | 1,000 | 4,336 | 2,190 | 3,460 | 2,097 | 3,193 | 2,114 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 3,853 | 3,415 | 2,832 | 2,603 | 4,163 | 3,179 | 3,818 | 2,870 | 3,892 | 4,037 | 2,873 | 2,847 | 4,114 | 3,092 | 1,914 | 3,129 | 2,693 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 4,394 | 1,987 | 2,138   | 2,734   | 113,690 |         |
| Res94  | 2,457 | 4,628 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 3,013 | 3,330 | 3,166 | 4,649 | 4,649 | 2,263 | 3,069 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 115,113 |         |         |         |
| Res95  | 2,457 | 4,628 | 1,901 | 2,100 | 2,136 | 4,061 | 3,330 | 3,166 | 4,649 | 2,097 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 120,536 |         |         |         |
| Res96  | 2,457 | 2,980 | 2,762 | 2,122 | 2,136 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 2,977 | 3,193 | 2,114 | 2,231 | 2,178 | 1,000 | 2,889 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 107,050 |         |         |         |
| Res97  | 4,554 | 4,628 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 4,061 | 4,336 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 138,548 |         |         |         |
| Res98  | 4,554 | 4,628 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 4,061 | 4,336 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 4,234 | 4,283 | 4,293 | 4,203 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 120,065 |         |         |         |
| Res99  | 3,483 | 4,628 | 1,901 | 2,100 | 2,948 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 2,097 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 2,178 | 1,000 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,914 | 2,045 | 1,791 | 2,099 | 2,818 | 2,021 | 1,987 | 2,138 | 1,937 | 105,937 |         |         |         |
| Res100 | 4,554 | 3,583 | 4,003 | 2,933 | 3,921 | 3,013 | 4,336 | 4,278 | 4,649 | 4,649 | 3,193 | 4,283 | 3,193 | 3,129 | 2,119 | 2,889 | 2,408 | 4,003 | 3,689 | 1,932 | 1,864 | 2,853 | 4,448 | 1,000 | 3,439 | 3,892 | 4,037 | 4,122 | 2,847 | 4,441 | 4,070 | 3,129 | 2,693 | 4,515 | 4,091 | 4,307 | 3,078 | 2,812   | 4,388   | 4,017   | 138,693 |
| Res101 | 4,554 | 3,583 | 2,762 | 3,881 | 2,136 | 1,000 | 2,375 | 2,190 | 3,460 | 1,000 | 2,263 | 2,114 | 1,000 | 2,278 | 2,119 | 2,070 | 2,408 | 1,000 | 1,932 | 1,864 | 2,096 | 2,637 | 2,870 | 1,000 | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |         |         |         |

## Lampiran 17

## KISI-KISI ANGKET PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN

| No. | Indikator                | Deskriptor                            | No. Item |           | Jumlah |
|-----|--------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|--------|
|     |                          |                                       | (+)      | (-)       |        |
| 1.  | Kesesuaian dengan tujuan | Sesuai dengan tujuan pembelajaran.    | 1        | -         | 3      |
|     |                          | Memudahkan memahami materi pelajaran. | 2        | 18        |        |
| 2.  | Ketepatangunaan          | Efisien waktu                         | 3        | 19        | 4      |
|     |                          | Waktu penggunaan                      | 4        | -         |        |
|     |                          | Sesuai dengan materi pelajaran.       | -        | 20        |        |
| 3.  | Keadaan siswa            | Senang dan bergairah dalam belajar.   | 5, 6     | 21,22, 23 | 9      |
|     |                          | Akif dalam belajar                    | 7        | 24        |        |
|     |                          | Konsentrasi dalam belajar             | 8        | 25        |        |
| 4.  | Ketersediaan             | Tersedia di lingkungan sekitar        | 9        | 26        | 4      |
|     |                          | Media beraneka ragam                  | 10       | 27        |        |
| 5.  | Biaya                    | Murah                                 | -        | 28        | 3      |
|     |                          | Efektif                               | 11       | 29        |        |
| 6.  | Kemampuan guru           | Mampu menciptakan sendiri             | -        | 30        | 5      |



|        |             |                            |            |       |    |
|--------|-------------|----------------------------|------------|-------|----|
|        |             | Mampu mengoperasikan media | 12, 13, 14 | 31    |    |
| 7.     | Mutu teknik | Berkualitas baik           | 15         | 32    | 6  |
|        |             | Bermanfaat                 | 16, 17     | 33,34 |    |
| Jumlah |             |                            | 17         | 17    | 34 |

Pendapat dari Musfiqon ( 2012: 118-121)

## Lampiran 18



### ANGKET PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN

Nama :

Kelas/ No. Urut :

Sekolah :

#### Petunjuk Pengisian

9. Bacalah doa terlebih dahulu.
10. Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
11. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
12. Berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
13. Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (√) pada jawaban yang baru.
14. Keterangan jawaban:
  - Selalu : bila pernyataan dilakukan setiap hari
  - Sering : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu
  - Kadang-kadang : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu
  - Tidak Pernah : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
15. Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.

16. Hasil angket yang dikumpulkan tidak berpengaruh apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. | ≠                  | √      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. |                    |        |               |              |
| 2.  | Saya lebih mudah memahami materi Matematika setelah guru menggunakan media pembelajaran.    |                    |        |               |              |
| 3.  | Penggunaan media dalam pembelajaran tidak menyita banyak waktu.                             |                    |        |               |              |
| 4.  | Guru menggunakan media pembelajaran tiap mengajar.  |                    |        |               |              |
| 5.  | Saya senang saat mengikuti pembelajaran Matematika yang menggunakan media pembelajaran.     |                    |        |               |              |
| 6.  | Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran Matematika yang                               |                    |        |               |              |


|     |   |  |  |  |  |
|-----|---|--|--|--|--|
|     | menggunakan media pembelajaran.   |  |  |  |  |
| 7.  | Saya aktif menjawab pertanyaan dari guru setelah belajar dengan media pembelajaran di kelas.            |  |  |  |  |
| 8.  | Saya lebih konsentrasi dalam memperhatikan materi saat guru menggunakan media pembelajaran.             |  |  |  |  |
| 9.  | Guru menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.  |  |  |  |  |
| 10. | Guru menggunakan media pembelajaran yang beraneka ragam dalam mengajar Matematika.                      |  |  |  |  |
| 11. | Media pembelajaran yang digunakan efektif walaupun dengan media yang sederhana dan murah.               |  |  |  |  |
| 12. | Guru menggunakan simbol simbol Matematika dalam mengajar Matematika.                                    |  |  |  |  |
| 13. | Guru menggunakan media grafis (gambar dan bagan) ketika mengajar Matematika.                            |  |  |  |  |
| 14. | Guru menggunakan media pembelajaran proyeksi (CD/video/proyektor/film/ PPT) ketika mengajar Matematika. |  |  |  |  |
| 15. | Media pembelajaran Matematika yang digunakan guru berkualitas baik.                                     |  |  |  |  |
| 16. | Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar.   |  |  |  |  |
| 17. | Hasil belajar saya meningkat saat guru  |  |  |  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | menggunakan media dalam pembelajaran.  |  |  |  |  |
| 18. | Media pembelajaran membuat saya bingung memahami materi Matematika.  |  |  |  |  |
| 19. | Penggunaan media dalam pembelajaran memakan banyak waktu.  |  |  |  |  |
| 20. | Guru menggunakan media kurang sesuai dengan materi pembelajaran .  |  |  |  |  |
| 21. | Saya merasa bosan jika kegiatan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran.                      |  |  |  |  |
| 22. | Saya merasa tegang dan takut selama mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan media pembelajaran. |  |  |  |  |
| 23. | Saya tidak senang pelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                                |  |  |  |  |
| 24. | Saya diam jika guru bertanya materi Matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                        |  |  |  |  |
| 25. | Saya merasa terganggu saat guru mengajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                   |  |  |  |  |
| 26. | Guru hanya menggunakan media pembelajaran papan tulis ketika mengajar Matematika.                            |  |  |  |  |
| 27. | Setiap mengajar Matematika guru menggunakan media pembelajaran   |  |  |  |  |

|     |  |  |  |  |  |
|-----|--|--|--|--|--|
|     | seadanya.  |  |  |  |  |
| 28. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya mahal.               |  |  |  |  |
| 29. | Pembelajaran akan efektif jika guru menggunakan media yang mahal.      |  |  |  |  |
| 30. | Guru belum mampu membuat media pembelajaran sendiri.                   |  |  |  |  |
| 31. | Guru menggunakan metode ceramah ketika mengajar Matematika             |  |  |  |  |
| 32. | Media pembelajaran yang digunakan guru tidak berkualitas baik          |  |  |  |  |
| 33. | Saya tidak merasakan manfaat media pembelajaran Matematika             |  |  |  |  |
| 34. | Hasil belajar saya menurun ketika guru menggunakan media pembelajaran. |  |  |  |  |

## Lampiran 19

## HASIL ANGKET PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN

  
**UNNES** ANGKET PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN

Nama : Eka Sep+Y IVANA SaFitri  
Kelas/ No. Urut : A.11  
Sekolah : SD N 2 Mororejo

**PETUNJUK PENGISIAN**

- Bacalah doa terlebih dahulu.
- Tulislah identitas Anda (Nama, Kelas/No.Urut, Sekolah) pada tempat yang sudah disediakan.
- Bacalah setiap pernyataan dengan cermat dan teliti.
- Berilah tanda centang (√) pada salah satu pilihan jawaban yang sesuai dengan keadaan Anda.
- Jika hendak mengganti jawaban yang baru, berilah dua garis mendatar pada jawaban sebelumnya (=) kemudian beri tanda (√) pada jawaban yang baru.
- Keterangan jawaban:  
Selalu : bila pernyataan dilakukan setiap hari  
Sering : bila pernyataan dilakukan 4 sampai 6 kali dalam seminggu  
Kadang-kadang : bila pernyataan dilakukan 1 sampai 3 kali dalam seminggu  
Tidak Pernah : bila pernyataan tidak pernah dilakukan.
- Tanyakan jika ada yang belum dipahami atau kurang jelas.
- Hasil angket yang dikumpulkan tidak berpengaruh apapun terhadap hasil belajar di sekolah.

Contoh:

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. | ≠                  | √      |               |              |

| No. | Pernyataan  | Alternatif Jawaban |        |               |              |
|-----|---|--------------------|--------|---------------|--------------|
|     |   | Selalu             | Sering | Kadang-kadang | Tidak pernah |
| 1.  | Guru menggunakan media pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan muatan pelajaran Matematika. |                    |        | √             |              |
| 2.  | Saya lebih mudah memahami materi Matematika setelah guru menggunakan media pembelajaran.    |                    | √      |               |              |
| 3.  | Penggunaan media dalam pembelajaran tidak menyita banyak waktu.                             | <del>√</del>       |        | √             |              |
| 4.  | Guru menggunakan media pembelajaran tiap mengajar.  | √                  |        |               |              |
| 5.  | Saya senang saat mengikuti pembelajaran Matematika yang                                     | √                  |        |               |              |

|     |   |   |   |   |   |
|-----|---|---|---|---|---|
|     | menggunakan media pembelajaran.   |   |   |   |   |
| 6.  | Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran Matematika yang menggunakan media pembelajaran. | ✓ |   |   |   |
| 7.  | Saya aktif menjawab pertanyaan dari guru setelah belajar dengan media pembelajaran di kelas.  | ✓ |   |   |   |
| 8.  | Saya lebih konsentrasi dalam memperhatikan materi saat guru menggunakan media pembelajaran.   |   | ✓ |   |   |
| 9.  | Guru menggunakan media yang ada di lingkungan sekitar.  |   |   | ✓ |   |
| 10. | Guru menggunakan media pembelajaran yang beraneka ragam dalam mengajar Matematika.            |   |   | ✓ |   |
| 11. | Media pembelajaran yang digunakan efektif walaupun dengan media yang sederhana dan murah.     |   |   |   | ✓ |
| 12. | Guru menggunakan simbol simbol Matematika dalam mengajar Matematika.                          |   |   | ✓ |   |
| 13. | Guru menggunakan media grafis (gambar dan bagan) ketika mengajar                              | ✓ |   |   |   |

|     |   |   |   |              |   |
|-----|---|---|---|--------------|---|
|     | Matematika.   |   |   |              |   |
| 14. | Guru menggunakan media pembelajaran proyeksi (CD/video/proyektor/film/ PPT) ketika mengajar Matematika. |   |   | ✓            |   |
| 15. | Media pembelajaran Matematika yang digunakan guru berkualitas baik.                                     |   | ✓ |              |   |
| 16. | Media pembelajaran dapat memberikan pengalaman belajar.   | ✓ |   |              |   |
| 17. | Hasil belajar (nilai) saya meningkat saat guru menggunakan media dalam pembelajaran.                    |   | ✓ |              |   |
| 18. | Media pembelajaran membuat saya bingung memahami materi Matematika                                      |   |   | <del>✓</del> | ✓ |
| 19. | Penggunaan media dalam pembelajaran memakan banyak waktu.   |   |   |              | ✓ |
| 20. | Guru menggunakan media kurang sesuai dengan materi pembelajaran .                                       |   |   |              | ✓ |
| 21. | Saya merasa bosan jika kegiatan pembelajaran Matematika menggunakan media pembelajaran.                 |   |   |              | ✓ |
| 22. | Saya merasa tegang dan takut selama   |   |   |              |   |



|     |  |  |   |              |   |
|-----|--|--|---|--------------|---|
|     | mengikuti pembelajaran Matematika dengan menggunakan media pembelajaran.                   |  |   |              | ✓ |
| 23. | Saya tidak senang pelajaran matematika dengan menggunakan media pembelajaran.              |  |   |              | ✓ |
| 24. | Saya diam jika guru bertanya materi Matematika dengan menggunakan media pembelajaran.      |  |   | ✓            |   |
| 25. | Saya merasa terganggu saat guru mengajar matematika dengan menggunakan media pembelajaran. |  |   |              | ✓ |
| 26. | Guru hanya menggunakan media pembelajaran papan tulis ketika mengajar Matematika.          |  | ✓ | <del>✓</del> |   |
| 27. | Setiap mengajar Matematika guru menggunakan media pembelajaran seadanya.                   |  | ✓ |              |   |
| 28. | Guru menggunakan media pembelajaran yang harganya mahal.                                   |  |   |              | ✓ |
| 29. | Pembelajaran akan efektif jika guru menggunakan media yang mahal.                          |  |   |              | ✓ |
| 30. | Guru belum mampu membuat media   |  |   |              |   |

|     |  |  |  |              |   |
|-----|--|--|--|--------------|---|
|     | pembelajaran sendiri   |  |  |              | ✓ |
| 31. | Guru menggunakan metode ceramah ketika mengajar Matematika                     |  |  | <del>✓</del> | ✓ |
| 32. | Media pembelajaran yang digunakan guru tidak berkualitas baik                  |  |  |              | ✓ |
| 33. | Saya tidak merasakan manfaat media pembelajaran Matematika                     |  |  |              | ✓ |
| 34. | Hasil belajar (nilai) saya menurun ketika guru menggunakan media pembelajaran. |  |  |              | ✓ |

## Lampiran 20

## HASIL ANGKET PENELITIAN MEDIA PEMBELAJARAN

| Nama  | Butir Soal |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Skor Total |     |    |
|-------|------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------------|-----|----|
|       | 1          | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34  |            |     |    |
| Res1  | 2          | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2  | 1  | 3  | 2  | 1  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4   | 3          | 4   | 90 |
| Res2  | 2          | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4   | 3          | 104 |    |
| Res3  | 3          | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4   | 4          | 99  |    |
| Res4  | 3          | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3   | 79         |     |    |
| Res5  | 4          | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3   | 103        |     |    |
| Res6  | 4          | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 122        |     |    |
| Res7  | 2          | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 3  | 2  | 1  | 1  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4   | 92         |     |    |
| Res8  | 4          | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4   | 118        |     |    |
| Res9  | 2          | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3   | 2          | 84  |    |
| Res10 | 3          | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4  | 3  | 2  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 116        |     |    |
| Res11 | 3          | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 119        |     |    |
| Res12 | 4          | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 4  | 1  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 117        |     |    |
| Res13 | 3          | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4   | 104        |     |    |
| Res14 | 2          | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3   | 107        |     |    |
| Res15 | 3          | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4  | 1  | 2  | 1  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4   | 104        |     |    |
| Res16 | 3          | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4   | 115        |     |    |
| Res17 | 2          | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3   | 92         |     |    |
| Res18 | 4          | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 2  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 117        |     |    |
| Res19 | 2          | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4   | 103        |     |    |
| Res20 | 4          | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4   | 109        |     |    |
| Res21 | 2          | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 4  | 3  | 1  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3   | 108        |     |    |
| Res22 | 4          | 3 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 1  | 4  | 4  | 1  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 102        |     |    |
| Res23 | 2          | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4   | 97         |     |    |
| Res24 | 3          | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4   | 103        |     |    |
| Res25 | 3          | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 2   | 110        |     |    |
| Res26 | 3          | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 4  | 3   | 102        |     |    |
| Res27 | 3          | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4  | 1  | 3  | 4  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 1  | 3  | 4  | 3  | 4   | 97         |     |    |
| Res28 | 3          | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4   | 96         |     |    |
| Res29 | 4          | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 4  | 4  | 3  | 1  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 120        |     |    |
| Res30 | 3          | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 105        |     |    |
| Res31 | 3          | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2  | 1  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3   | 103        |     |    |
| Res32 | 2          | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4   | 108        |     |    |
| Res33 | 2          | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 4  | 1  | 2  | 2  | 1   | 82         |     |    |
| Res34 | 3          | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 1  | 2  | 4  | 4  | 3  | 1  | 4  | 4  | 3   | 100        |     |    |
| Res35 | 2          | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1  | 3  | 3  | 1  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4   | 104        |     |    |
| Res36 | 2          | 4 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1  | 4  | 4  | 4  | 1  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 1  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4   | 108        |     |    |
| Res37 | 4          | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 1  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 1  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4   | 111        |     |    |
| Res38 | 4          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 3  | 4  | 4  | 121 |            |     |    |
| Res39 | 4          | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 1  | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3   | 112        |     |    |
| Res40 | 3          | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3  | 2  | 4  | 3  | 1  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 4  | 4  | 3   | 111        |     |    |
| Res41 | 2          | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 1  | 4  | 4  | 4  | 1  | 1  | 4  | 4  | 4   | 90         |     |    |
| Res42 | 2          | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3   | 99         |     |    |

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |     |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-----|
| Res43 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4   | 111 |     |
| Res44 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4   | 96  |     |
| Res45 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3   | 90  |     |
| Res46 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2   | 3   | 100 |
| Res47 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4   | 83  |     |
| Res48 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4   | 108 |     |
| Res49 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3   | 82  |     |
| Res50 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1   | 112 |     |
| Res51 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 111 |     |     |
| Res52 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 119 |     |
| Res53 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2   | 93  |     |
| Res54 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 111 |     |     |
| Res55 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 98  |     |     |
| Res56 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 100 |     |
| Res57 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2   | 83  |     |
| Res58 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 95  |     |     |
| Res59 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3   | 108 |     |
| Res60 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4   | 124 |     |
| Res61 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 93  |     |
| Res62 | 4 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 2   | 96  |     |
| Res63 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3   | 121 |     |
| Res64 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3   | 99  |     |
| Res65 | 3 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 88  |     |     |
| Res66 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3   | 89  |     |
| Res67 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4   | 88  |     |
| Res68 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3   | 4   | 97  |
| Res69 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3   | 81  |     |
| Res70 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4   | 102 |     |
| Res71 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3   | 81  |     |
| Res72 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 1 | 3   | 87  |     |
| Res73 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4   | 89  |     |
| Res74 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 94  |     |     |
| Res75 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 117 |     |
| Res76 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1   | 78  |     |
| Res77 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 110 |     |     |
| Res78 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2   | 99  |     |
| Res79 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4   | 102 |     |
| Res80 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 92  |     |     |
| Res81 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4   | 97  |     |
| Res82 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 114 |     |
| Res83 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3   | 96  |     |
| Res84 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4   | 83  |     |
| Res85 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4   | 96  |     |
| Res86 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 90  |     |
| Res87 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4   | 110 |     |
| Res88 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 108 |     |
| Res89 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 78  |     |
| Res90 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4   | 115 |     |
| Res91 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3   | 3   | 89  |

|        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |     |     |    |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|
| Res92  | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3   | 92  |    |
| Res93  | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3   | 88  |    |
| Res94  | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2   | 98  |    |
| Res95  | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4   | 83  |    |
| Res96  | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 92  |    |
| Res97  | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4   | 106 |    |
| Res98  | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4   | 116 |    |
| Res99  | 2 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1   | 85  |    |
| Res100 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3   | 111 |    |
| Res101 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3   | 105 |    |
| Res102 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 96  |    |
| Res103 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4   | 91  |    |
| Res104 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3   | 4   | 97 |
| Res105 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 99  |     |    |
| Res106 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 94  |     |    |
| Res107 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2   | 91  |    |
| Res108 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3   | 103 |    |
| Res109 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4   | 88  |    |
| Res110 | 3 | 3 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1   | 92  |    |
| Res111 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 81  |     |    |
| Res112 | 2 | 4 | 2 | 3 | 1 | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 92  |     |    |
| Res113 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3   | 90  |    |
| Res114 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2   | 94  |    |
| Res115 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4   | 104 |    |
| Res116 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2   | 98  |    |
| Res117 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4   | 112 |    |
| Res118 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 98  |     |    |
| Res119 | 3 | 3 | 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1 | 1 | 1 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 92  |     |    |
| Res120 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 106 |     |    |
| Res121 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2   | 102 |    |
| Res122 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 1 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 88  |     |    |
| Res123 | 4 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3   | 101 |    |
| Res124 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3   | 91  |    |
| Res125 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4   | 103 |    |
| Res126 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4   | 102 |    |
| Res127 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3   | 4   | 98 |
| Res128 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4   | 90  |    |
| Res129 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 96  |    |
| Res130 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4   | 113 |    |
| Res131 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3   | 102 |    |
| Res132 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2   | 94  |    |
| Res133 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3   | 91  |    |
| Res134 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3   | 98  |    |
| Res135 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4   | 104 |    |
| Res136 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 105 |    |
| Res137 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 98  |    |
| Res138 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 1 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3   | 110 |    |
| Res139 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 3   | 100 |    |
| Res140 | 4 | 4 | 2 | 3 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 106 |    |
| Res141 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4   | 103 |    |

## KONVERSI DATA DENGAN MSI

| Successive Interval |       | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8       | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    | 31    | 32    | 33    | 34      | Skor Total |         |       |         |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|------------|---------|-------|---------|
| 1                   | 2,406 | 2,093 | 3,098 | 2,830 | 4,048 | 3,244 | 4,107 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 3,258 | 2,120 | 1,500 | 4,000 | 2,980 | 2,969 | 4,018 | 3,856 | 2,606 | 1,000 | 2,756 | 1,864 | 2,822 | 2,441 | 1,919 | 1,898 | 1,768 | 2,068 | 1,873 | 2,574 | 3,065 | 2,784 | 3,759   | 88,093     |         |       |         |
| 2                   | 2,406 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 4,048 | 3,244 | 2,274 | 3,009   | 3,135 | 2,060 | 2,876 | 4,323 | 4,025 | 2,245 | 2,092 | 3,770 | 2,963 | 1,867 | 1,000 | 2,606 | 3,618 | 3,968 | 2,671 | 2,822 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,752 | 2,652 | 2,574 | 1,843 | 4,093 | 4,498 | 102,348 |            |         |       |         |
| 3                   | 3,458 | 2,093 | 1,000 | 2,830 | 2,295 | 3,244 | 4,107 | 2,093   | 2,124 | 3,712 | 1,000 | 2,274 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 5,095 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,067 | 1,879 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 3,065 | 4,993 | 3,759   | 97,737     |         |       |         |
| 4                   | 3,458 | 1,000 | 1,000 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 4,107 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 2,059 | 2,274 | 2,988 | 2,245 | 2,092 | 2,980 | 2,061 | 2,794 | 1,948 | 1,803 | 3,018 | 1,879 | 1,000 | 1,909 | 1,776 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 1,873 | 2,574 | 1,000 | 2,784 | 2,498   | 77,528     |         |       |         |
| 5                   | 4,539 | 2,093 | 2,140 | 2,830 | 4,048 | 3,204 | 4,107 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 3,844 | 4,323 | 4,025 | 1,000 | 4,000 | 3,003 | 4,056 | 4,018 | 2,794 | 2,756 | 2,606 | 3,018 | 2,756 | 2,671 | 1,000 | 3,638 | 1,000 | 2,678 | 2,402 | 2,983 | 3,898 | 2,574 | 3,065 | 4,093   | 4,498      | 100,931 |       |         |
| 6                   | 4,539 | 4,226 | 2,140 | 2,830 | 4,048 | 3,158 | 3,009 | 3,135   | 2,060 | 2,844 | 2,258 | 2,988 | 2,245 | 2,092 | 3,008 | 4,056 | 4,018 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,067 | 1,879 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,698 | 3,768 | 2,752 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 1,843 | 4,093 | 3,759   | 90,021     |         |       |         |
| 7                   | 2,406 | 1,000 | 1,000 | 2,000 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 3,009   | 1,000 | 2,921 | 2,059 | 2,274 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 5,005 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,018 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 1,843 | 4,093 | 3,759   | 90,021     |         |       |         |
| 8                   | 4,539 | 3,077 | 4,078 | 3,939 | 3,161 | 4,188 | 2,274 | 4,129   | 3,135 | 2,921 | 3,844 | 4,323 | 4,025 | 1,000 | 2,970 | 3,770 | 4,056 | 4,018 | 3,896 | 2,406 | 2,067 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,402 | 4,152 | 3,888 | 1,824 | 3,065 | 4,093 | 3,759   | 116,977    |         |       |         |
| 9                   | 2,406 | 2,093 | 3,098 | 2,017 | 1,000 | 4,188 | 1,158 | 2,083   | 1,135 | 2,921 | 2,876 | 2,274 | 2,120 | 2,245 | 1,000 | 2,980 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 2,606 | 2,067 | 1,879 | 1,000 | 2,822 | 1,776 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 2,574 | 1,000 | 2,784 | 1,761 | 82,022  |            |         |       |         |
| 10                  | 3,458 | 2,093 | 2,140 | 2,830 | 3,161 | 2,304 | 4,107 | 4,129   | 4,259 | 3,972 | 2,876 | 2,274 | 2,988 | 1,000 | 4,000 | 3,770 | 4,056 | 4,018 | 3,856 | 2,606 | 3,018 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 4,152 | 3,888 | 3,702 | 3,065 | 4,093 | 3,759   | 115,168    |         |       |         |
| 11                  | 3,458 | 4,226 | 4,078 | 2,017 | 2,295 | 4,188 | 4,107 | 4,129   | 3,135 | 2,921 | 2,059 | 3,258 | 2,988 | 2,245 | 2,970 | 5,005 | 4,056 | 4,018 | 3,896 | 3,801 | 2,223 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,402 | 4,152 | 3,888 | 3,702 | 3,065 | 2,784 | 3,759   | 118,907    |         |       |         |
| 12                  | 4,539 | 2,093 | 4,078 | 3,939 | 3,161 | 4,188 | 4,107 | 3,009   | 3,135 | 2,921 | 2,876 | 2,258 | 4,025 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,969 | 4,018 | 3,856 | 3,801 | 3,018 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 2,574 | 1,000 | 2,784 | 2,498 | 115,742 |            |         |       |         |
| 13                  | 3,458 | 3,077 | 4,078 | 2,830 | 4,048 | 2,304 | 3,158 | 2,083   | 4,259 | 3,972 | 2,876 | 2,274 | 2,025 | 2,245 | 2,092 | 2,980 | 2,969 | 4,018 | 2,756 | 3,801 | 3,018 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 102,674 |
| 14                  | 2,406 | 3,077 | 2,140 | 2,830 | 4,048 | 3,158 | 3,009 | 3,135   | 2,060 | 2,844 | 2,258 | 2,988 | 2,245 | 2,092 | 3,770 | 3,969 | 4,056 | 4,018 | 3,848 | 2,606 | 3,018 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 2,574 | 3,065 | 4,093 | 3,759 | 104,012 |            |         |       |         |
| 15                  | 3,458 | 2,093 | 2,140 | 2,830 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 3,009   | 2,124 | 3,972 | 1,000 | 2,274 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 5,095 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,067 | 1,879 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 3,065 | 4,993 | 3,759   | 105,855    |         |       |         |
| 16                  | 3,458 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 4,048 | 3,244 | 2,274 | 2,093   | 2,124 | 2,921 | 3,844 | 4,323 | 4,025 | 2,245 | 2,970 | 5,005 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,018 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,402 | 4,152 | 2,883 | 2,665 | 3,702 | 3,065 | 4,093   | 3,759      | 114,144 |       |         |
| 17                  | 2,406 | 2,093 | 2,140 | 2,017 | 1,000 | 3,244 | 2,274 | 3,009   | 2,124 | 2,060 | 2,876 | 3,258 | 2,988 | 1,000 | 2,970 | 2,980 | 2,061 | 4,018 | 2,796 | 2,606 | 2,067 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 1,776 | 3,768 | 2,678 | 3,752 | 2,068 | 3,888 | 3,702 | 3,065 | 2,784 | 2,498   | 90,196     |         |       |         |
| 18                  | 4,539 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 2,295 | 3,244 | 2,274 | 3,009   | 3,135 | 2,921 | 3,844 | 4,323 | 4,025 | 1,000 | 2,980 | 2,969 | 4,018 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 4,223 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 4,152 | 3,888 | 3,702 | 3,065 | 4,093 | 3,759   | 116,330    |         |       |         |
| 19                  | 2,406 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 2,059 | 3,258 | 2,120 | 2,245 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 3,896 | 3,801 | 3,018 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 103,088 |
| 20                  | 4,539 | 3,077 | 2,140 | 2,830 | 4,048 | 3,304 | 3,158 | 1,000   | 2,124 | 2,921 | 2,876 | 4,323 | 4,025 | 1,000 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 3,856 | 3,801 | 3,018 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 107,073 |
| 21                  | 2,406 | 3,077 | 3,098 | 1,000 | 3,161 | 4,188 | 3,158 | 1,000   | 2,124 | 2,060 | 2,876 | 4,323 | 2,988 | 1,000 | 2,970 | 2,980 | 4,056 | 4,018 | 2,756 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 2,574 | 3,065 | 4,093 | 3,759 | 106,349 |            |         |       |         |
| 22                  | 4,539 | 3,077 | 1,000 | 2,830 | 3,161 | 3,304 | 2,274 | 1,000   | 3,135 | 3,972 | 1,000 | 2,274 | 2,120 | 1,000 | 3,000 | 3,798 | 3,969 | 4,018 | 3,848 | 2,606 | 2,067 | 1,879 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 101,891 |
| 23                  | 2,406 | 1,000 | 3,009 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 3,009   | 3,135 | 2,060 | 2,274 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 5,005 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,018 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 3,065 | 4,993 | 3,759 | 96,837  |            |         |       |         |
| 24                  | 3,458 | 3,077 | 2,140 | 2,830 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 2,059 | 3,258 | 2,120 | 2,245 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 3,896 | 3,801 | 3,018 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 103,201 |
| 25                  | 3,458 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 3,244 | 3,158 | 4,129   | 3,135 | 2,060 | 1,000 | 3,258 | 2,921 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 2,796 | 2,606 | 2,067 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 2,883 | 3,888 | 1,824 | 3,065 | 4,093 | 3,761 | 109,400 |            |         |       |         |
| 26                  | 3,458 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 3,258 | 4,035 | 3,077 | 2,970 | 2,980 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 2,606 | 2,067 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 3,888 | 1,000   | 3,065      | 4,093   | 4,498 | 100,978 |
| 27                  | 3,458 | 2,093 | 2,140 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 1,000 | 3,009   | 2,124 | 3,972 | 1,000 | 3,258 | 4,035 | 3,077 | 2,970 | 2,980 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 95,377  |
| 28                  | 3,458 | 3,077 | 2,140 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 4,107 | 2,093   | 3,135 | 2,060 | 2,059 | 2,274 | 2,120 | 2,245 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 3,896 | 3,801 | 3,018 | 3,968 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 95,292  |
| 29                  | 4,539 | 2,093 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 3,244 | 4,107 | 4,129   | 4,259 | 3,921 | 3,844 | 4,323 | 3,986 | 1,000 | 2,970 | 3,770 | 4,056 | 4,018 | 3,856 | 3,801 | 4,223 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 4,152 | 3,888 | 3,702 | 3,065 | 4,093 | 3,759   | 119,385    |         |       |         |
| 30                  | 3,458 | 3,077 | 1,000 | 2,830 | 3,161 | 3,304 | 2,274 | 2,093   | 3,135 | 2,060 | 2,059 | 3,258 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 2,756 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 104,688 |
| 31                  | 3,458 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 1,000 | 3,304 | 2,274 | 2,093   | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 3,258 | 4,035 | 3,077 | 2,970 | 2,980 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 2,606 | 2,067 | 2,756 | 3,844 | 4,032 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 2,068 | 2,605 | 1,898 | 3,752 | 2,883 | 1,873 | 1,824   | 1,000      | 2,784   | 3,759 | 101,455 |
| 32                  | 2,406 | 3,077 | 3,098 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 3,009   | 2,124 | 2,060 | 2,059 | 3,258 | 2,120 | 1,000 | 2,970 | 5,005 | 2,969 | 2,794 | 2,796 | 3,801 | 2,067 | 1,879 | 3,848 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 4,152 | 2,665 | 3,702 | 3,065 | 4,993 | 3,759   | 108,031    |         |       |         |
| 33                  | 2,406 | 3,077 | 3,098 | 2,017 | 2,295 | 3,304 | 2,274 | 3,009</ |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |            |         |       |         |

|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |         |         |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|---------|---------|
| 70  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 4,107 | 2,383 | 4,259 | 2,040 | 2,876 | 4,323 | 2,120 | 2,249 | 2,970 | 3,770 | 2,061 | 1,867 | 1,856 | 3,801 | 3,018 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 3,638 | 2,496 | 1,899 | 3,752 | 2,068 | 3,888 | 2,574 | 3,045 | 2,784   | 3,759   | 101,010 |
| 71  | 4,496 | 2,093 | 2,160 | 2,017 | 1,900 | 2,304 | 2,274 | 3,009 | 2,124 | 3,972 | 2,876 | 4,323 | 3,984 | 1,000 | 2,092 | 2,880 | 1,000 | 2,794 | 1,848 | 3,801 | 3,018 | 1,879 | 1,000 | 1,909 | 1,776 | 1,919 | 2,678 | 2,402 | 2,068 | 2,645 | 1,824 | 1,000 | 4,093   | 2,498   | 79,487  |
| 72  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 2,295 | 2,304 | 4,107 | 3,009 | 4,259 | 3,972 | 2,876 | 2,274 | 3,984 | 3,077 | 2,092 | 2,065 | 2,061 | 2,794 | 2,756 | 1,000 | 2,067 | 1,879 | 1,864 | 2,822 | 1,000 | 1,919 | 1,898 | 1,000 | 2,068 | 3,888 | 1,000 | 1,000 | 1,000   | 2,498   | 87,491  |
| 73  | 4,406 | 1,000 | 1,000 | 2,017 | 2,295 | 2,304 | 2,274 | 3,009 | 3,133 | 1,000 | 2,059 | 2,274 | 1,000 | 1,000 | 2,092 | 2,180 | 2,969 | 2,794 | 1,856 | 1,000 | 2,067 | 1,879 | 2,671 | 2,822 | 2,638 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 2,663 | 3,702 | 3,045 | 2,784 | 3,759   | 87,497  |         |
| 74  | 4,496 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 3,161 | 2,244 | 3,158 | 3,009 | 3,133 | 2,060 | 2,059 | 2,274 | 2,120 | 2,249 | 2,970 | 2,980 | 2,061 | 1,867 | 1,848 | 3,801 | 3,018 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,873 | 2,574 | 1,000 | 2,784   | 1,761   | 92,439  |
| 75  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 4,048 | 4,188 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 3,972 | 2,876 | 4,323 | 2,984 | 1,000 | 4,000 | 3,000 | 4,056 | 1,000 | 1,948 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,873 | 2,574 | 1,000 | 2,784   | 1,761   | 117,351 |
| 76  | 4,496 | 3,077 | 4,078 | 2,830 | 1,000 | 3,244 | 2,274 | 4,129 | 3,135 | 3,069 | 1,000 | 4,323 | 2,120 | 2,249 | 2,970 | 2,980 | 2,065 | 2,061 | 2,794 | 2,756 | 1,000 | 2,067 | 1,879 | 1,864 | 2,822 | 1,000 | 1,919 | 1,898 | 1,000 | 2,068 | 3,888 | 1,000 | 1,000   | 2,498   | 78,617  |
| 77  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 4,107 | 2,383 | 3,133 | 2,021 | 2,876 | 3,059 | 2,120 | 2,249 | 2,970 | 3,770 | 2,065 | 4,018 | 2,756 | 1,000 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 3,045 | 2,784 | 3,759   | 108,504 |         |
| 78  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,017 | 3,161 | 4,188 | 2,274 | 3,009 | 3,135 | 2,060 | 2,876 | 3,059 | 2,059 | 2,249 | 2,092 | 2,065 | 2,069 | 2,794 | 2,756 | 1,000 | 3,018 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 3,045 | 2,784 | 3,759   | 88,566  |         |
| 79  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 2,295 | 2,304 | 4,107 | 3,009 | 4,259 | 2,060 | 2,876 | 4,323 | 4,035 | 2,249 | 2,092 | 3,770 | 2,969 | 1,867 | 1,848 | 2,406 | 2,067 | 1,879 | 1,864 | 2,822 | 3,638 | 1,919 | 1,898 | 3,752 | 2,663 | 2,574 | 1,000 | 4,093 | 1,761   | 101,777 |         |
| 80  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 4,048 | 4,188 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 3,972 | 2,876 | 4,323 | 2,120 | 2,249 | 2,970 | 5,005 | 4,056 | 2,794 | 1,848 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,873 | 2,574 | 1,000 | 1,000   | 92,355  |         |
| 81  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 3,161 | 2,244 | 3,158 | 4,129 | 3,133 | 2,021 | 3,844 | 1,000 | 4,033 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,969 | 1,867 | 1,879 | 1,864 | 2,822 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,873 | 2,574 | 1,843 | 2,784   | 3,759   | 95,355  |
| 82  | 4,496 | 3,077 | 4,078 | 2,830 | 4,048 | 4,244 | 4,107 | 3,009 | 3,135 | 2,821 | 3,844 | 3,258 | 2,984 | 1,000 | 4,000 | 3,770 | 2,969 | 1,000 | 2,756 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 3,045 | 4,093 | 3,759   | 113,228 |         |
| 83  | 4,496 | 3,077 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 2,021 | 3,059 | 3,258 | 2,984 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,969 | 4,018 | 1,000 | 2,068 | 1,000 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,824 | 1,000 | 2,784 | 2,498   | 94,521  |         |
| 84  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 1,000 | 2,983 | 2,124 | 1,000 | 2,059 | 2,258 | 2,120 | 2,249 | 1,000 | 2,980 | 1,000 | 1,867 | 1,948 | 2,406 | 2,067 | 1,879 | 1,000 | 2,402 | 2,441 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 2,663 | 2,645 | 1,824 | 1,843 | 4,093   | 81,843  |         |
| 85  | 4,496 | 1,000 | 2,160 | 2,017 | 2,295 | 2,304 | 1,000 | 4,129 | 2,124 | 2,921 | 2,059 | 2,258 | 4,035 | 2,249 | 4,000 | 3,770 | 2,061 | 1,000 | 2,756 | 3,801 | 4,223 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 1,824 | 3,045 | 4,093   | 3,759   | 94,880  |
| 86  | 4,496 | 4,226 | 1,000 | 1,000 | 2,295 | 2,304 | 1,000 | 2,083 | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 1,000 | 4,035 | 2,249 | 1,000 | 2,061 | 2,860 | 1,867 | 1,856 | 2,406 | 3,018 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 3,702 | 3,045 | 4,093   | 3,759   | 87,550  |
| 87  | 4,496 | 4,226 | 2,160 | 3,939 | 4,048 | 4,244 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 3,972 | 2,876 | 4,323 | 4,035 | 1,000 | 4,000 | 5,005 | 4,056 | 1,867 | 2,756 | 1,000 | 3,018 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 1,843 | 2,784 | 3,759   | 109,161 |         |
| 88  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 3,939 | 4,048 | 4,188 | 4,107 | 3,009 | 3,135 | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 2,274 | 2,984 | 2,245 | 2,370 | 2,885 | 2,969 | 1,000 | 2,856 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,678 | 2,402 | 2,663 | 3,702 | 3,045 | 4,093 | 3,759   | 107,506 |         |
| 89  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 3,939 | 4,048 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2,124 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,867 | 1,948 | 1,000 | 2,067 | 1,000 | 1,909 | 3,638 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 2,663 | 3,702 | 1,843 | 4,093 | 3,759   | 75,907  |         |
| 90  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 3,939 | 4,048 | 4,188 | 2,274 | 4,129 | 2,124 | 3,972 | 3,844 | 4,323 | 4,035 | 2,249 | 4,000 | 5,005 | 4,056 | 4,018 | 2,756 | 1,000 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 3,045 | 1,000 | 3,759   | 115,243 |         |
| 91  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,017 | 4,048 | 4,244 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 2,083 | 1,000 | 2,060 | 1,000 | 2,274 | 2,120 | 2,092 | 2,092 | 2,794 | 2,756 | 1,000 | 3,770 | 2,061 | 2,756 | 2,671 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 1,824 | 1,000 | 2,784   | 2,498   | 87,403  |
| 92  | 4,496 | 3,077 | 1,000 | 2,830 | 3,161 | 2,304 | 2,274 | 3,009 | 3,000 | 1,000 | 2,059 | 2,258 | 2,120 | 2,249 | 1,000 | 3,770 | 2,061 | 4,018 | 2,756 | 1,000 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 3,702 | 1,843 | 2,784   | 2,498   | 90,857  |
| 93  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,830 | 4,048 | 4,244 | 2,274 | 3,009 | 2,124 | 1,000 | 2,876 | 2,274 | 4,035 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,061 | 2,794 | 2,756 | 1,000 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 3,702 | 1,843 | 1,840   | 2,498   | 85,535  |
| 94  | 4,496 | 4,226 | 3,098 | 3,939 | 4,048 | 4,244 | 3,158 | 4,129 | 4,259 | 2,821 | 2,876 | 4,323 | 3,984 | 3,941 | 4,000 | 3,770 | 4,056 | 1,867 | 2,756 | 1,000 | 3,018 | 3,018 | 1,000 | 1,909 | 3,638 | 2,496 | 1,000 | 3,752 | 2,883 | 1,000 | 1,824 | 1,843 | 1,000   | 1,761   | 97,204  |
| 95  | 4,496 | 4,226 | 1,000 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 1,158 | 3,009 | 3,135 | 2,021 | 1,000 | 2,274 | 4,035 | 2,249 | 1,000 | 2,061 | 2,867 | 1,856 | 2,406 | 1,000 | 2,756 | 1,864 | 1,000 | 2,441 | 1,000 | 1,898 | 1,768 | 2,068 | 2,645 | 2,574 | 3,045 | 1,840 | 3,759   | 81,547  |         |
| 96  | 4,496 | 3,077 | 2,160 | 2,830 | 3,161 | 2,304 | 2,274 | 4,129 | 3,133 | 2,021 | 1,000 | 2,984 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,061 | 1,867 | 1,948 | 1,803 | 4,223 | 2,756 | 1,864 | 2,822 | 2,638 | 1,919 | 1,000 | 3,752 | 2,663 | 2,574 | 3,045 | 4,093 | 3,759 | 91,429  |         |         |
| 97  | 4,496 | 4,226 | 2,160 | 3,939 | 4,048 | 4,244 | 4,107 | 4,129 | 3,133 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,867 | 1,948 | 1,000 | 2,067 | 1,000 | 1,909 | 3,638 | 3,768 | 3,768 | 3,752 | 2,663 | 3,702 | 1,843 | 4,093 | 3,759   | 106,116 |         |
| 98  | 4,496 | 4,226 | 4,078 | 2,830 | 3,161 | 2,304 | 4,107 | 4,129 | 3,135 | 3,972 | 3,844 | 3,258 | 4,035 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,969 | 2,794 | 1,856 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 3,702 | 3,045 | 4,093 | 3,759   | 114,907 |         |
| 99  | 4,496 | 4,226 | 1,000 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 1,158 | 3,009 | 3,135 | 2,021 | 1,000 | 2,274 | 4,035 | 2,249 | 1,000 | 2,061 | 2,867 | 1,856 | 2,406 | 1,000 | 2,756 | 1,864 | 1,000 | 2,441 | 1,000 | 1,898 | 1,768 | 2,068 | 2,645 | 2,574 | 3,045 | 1,840 | 3,759   | 84,755  |         |
| 100 | 4,496 | 4,226 | 2,160 | 2,830 | 3,161 | 2,304 | 2,274 | 4,129 | 3,133 | 2,021 | 1,000 | 2,984 | 1,000 | 2,092 | 3,770 | 2,061 | 1,867 | 1,948 | 1,803 | 4,223 | 2,756 | 1,864 | 2,822 | 2,638 | 1,919 | 1,000 | 3,752 | 2,663 | 2,574 | 3,045 | 4,093 | 3,759 | 110,562 |         |         |
| 101 | 4,496 | 4,226 | 2,160 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 2,274 | 4,129 | 2,124 | 3,972 | 3,844 | 4,323 | 2,120 | 2,249 | 2,092 | 5,005 | 4,056 | 2,794 | 1,000 | 3,801 | 4,223 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 1,824 | 1,843 | 2,498   | 105,097 |         |
| 102 | 4,496 | 2,093 | 3,098 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 2,274 | 4,129 | 2,124 | 2,060 | 1,000 | 2,274 | 4,120 | 1,000 | 3,770 | 2,061 | 2,794 | 1,848 | 2,406 | 4,223 | 2,756 | 3,846 | 2,822 | 2,638 | 3,768 | 2,678 | 3,752 | 2,663 | 2,574 | 3,045 | 4,093 | 3,759 | 95,199  |         |         |
| 103 | 4,496 | 2,093 | 1,000 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 2,274 | 3,009 | 3,133 | 2,060 | 2,059 | 2,258 | 2,120 | 2,249 | 1,000 | 3,770 | 4,056 | 2,794 | 1,848 | 2,406 | 3,018 | 3,968 | 3,846 | 4,032 | 2,441 | 2,696 | 2,678 | 2,402 | 2,883 | 2,645 | 2,574 | 1,843 | 4,093   | 3,759   | 88,564  |
| 104 | 4,496 | 2,093 | 4,078 | 2,830 | 2,295 | 2,304 | 2,274 | 4,129 | 3,133 | 3,972 | 2,059 | 2,274 | 4,035 | 1,000 | 2,092 | 5,005 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |         |         |         |

**Lampiran 21**

**REKAPITULASI PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP  
MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV (SAMPEL)  
SDN GUGUS WOLTER MONGINSIDI KECAMATAN KALIWUNGU  
TAHUN AJARAN 2019/2020**

| <b>No.</b> | <b>Kode</b> | <b>Nama Responden</b>     | <b>Nilai</b> | <b>Keterangan</b> |
|------------|-------------|---------------------------|--------------|-------------------|
| 1.         | Res1        | Satyawan Rizky Hermanto   | 75           | Tuntas            |
| 2.         | Res2        | Aldi Surya Saputra        | 73           | Tuntas            |
| 3.         | Res3        | Amanda Aulia              | 86           | Tuntas            |
| 4.         | Res4        | Andhika Pratama Kurniawan | 82           | Tuntas            |
| 5.         | Res5        | Ardan Wahid Arraihan      | 74           | Tuntas            |
| 6.         | Res6        | Assyifa Hilyatu Walidaini | 88           | Tuntas            |
| 7.         | Res7        | Bagus Dwi Panuntun        | 85           | Tuntas            |
| 8.         | Res8        | Diah Ayu Safitri          | 80           | Tuntas            |
| 9.         | Res9        | Fajar Rasydan             | 65           | Tidak Tuntas      |
| 10.        | Res10       | Farrel Aqila              | 80           | Tuntas            |
| 11.        | Res11       | Fino Rizky Andreano       | 85           | Tuntas            |
| 12.        | Res12       | Hilda Kumala Ayu          | 88           | Tuntas            |
| 13.        | Res13       | Jeisy Razita Virzain      | 80           | Tuntas            |
| 14.        | Res14       | Kelia Kasih Angelova      | 72           | Tuntas            |
| 15.        | Res15       | Khailul Azzam Praditya    | 80           | Tuntas            |
| 16.        | Res16       | Kharisma Nur Rohmah       | 80           | Tuntas            |
| 17.        | Res17       | Mochammad Ariya Rafi      | 65           | Tidak Tuntas      |

|     |       |                               |    |              |
|-----|-------|-------------------------------|----|--------------|
| 18. | Res18 | Muhamad Nauval Fatihul Azam   | 85 | Tuntas       |
| 19. | Res19 | Muhammad Fadhli Ustmansyah    | 82 | Tuntas       |
| 20. | Res20 | Muhammad Iqbal As Shidqi      | 80 | Tuntas       |
| 21. | Res21 | Muhammad Khoiril Anam         | 67 | Tidak Tuntas |
| 22. | Res22 | Najwa Safa Nuraini            | 81 | Tuntas       |
| 23. | Res23 | Niken Indri Aprilia           | 83 | Tuntas       |
| 24. | Res24 | Nizar Zuhdi                   | 90 | Tuntas       |
| 25. | Res25 | Reffa Ananda Putri            | 80 | Tuntas       |
| 26. | Res26 | Rizki Az-zahra Motiq          | 74 | Tuntas       |
| 27. | Res27 | Sabrina Noor Azkiya Ramadhani | 69 | Tidak Tuntas |
| 28. | Res28 | Sakira Sholekhaningtyas       | 70 | Tuntas       |
| 29. | Res29 | Tsabita Aida Hakim            | 82 | Tuntas       |
| 30. | Res30 | Tyas Maharani                 | 78 | Tuntas       |
| 31. | Res31 | Yuniar Larasati Putriharlia   | 70 | Tuntas       |
| 32. | Res32 | Yusuf Rafi Asyani             | 80 | Tuntas       |
| 33. | Res33 | Zaskia Rima Alamina           | 76 | Tuntas       |
| 34. | Res34 | Andre Anggara Harimu          | 70 | Tuntas       |
| 35. | Res35 | Farel Candra Firmansyah Putra | 65 | Tidak Tuntas |
| 36. | Res36 | Alfiano Putra Addyansyah      | 80 | Tuntas       |
| 37. | Res37 | Andika Lentik Saputra         | 75 | Tuntas       |
| 38. | Res38 | Aqila Nazhiva Nuriladisti     | 82 | Tuntas       |
| 39. | Res39 | Arohman Eko Nugroho           | 70 | Tuntas       |



|     |       |                              |    |              |
|-----|-------|------------------------------|----|--------------|
| 40. | Res40 | Arya Hadyan Nandana          | 84 | Tuntas       |
| 41. | Res41 | Ausillah Zamrumi             | 74 | Tuntas       |
| 42. | Res42 | Azzam Alaudin                | 75 | Tuntas       |
| 43. | Res43 | Devara Adelio                | 83 | Tuntas       |
| 44. | Res44 | Fa'iq Juniarto               | 69 | Tidak Tuntas |
| 45. | Res45 | Faisa Kusuma Ningtias        | 74 | Tuntas       |
| 46. | Res46 | Fakhri Azzam Nurdiansyah     | 70 | Tuntas       |
| 47. | Res47 | Febriyan Erlangga Putra      | 70 | Tuntas       |
| 48. | Res48 | Ghempar Galang Mahasena      | 75 | Tuntas       |
| 49. | Res49 | Hanif Akmal Maulana          | 70 | Tuntas       |
| 50. | Res50 | Ijtihad Lillahi Nur Indah    | 72 | Tuntas       |
| 51. | Res51 | Istafrikhah Ramadani         | 80 | Tuntas       |
| 52. | Res52 | Kharidah Zulkhusni Oktaviadi | 75 | Tuntas       |
| 53. | Res53 | Ma'aruf Ibrahim Feristyو     | 68 | Tidak Tuntas |
| 54. | Res54 | Malik Ihsan Habibie          | 74 | Tuntas       |
| 55. | Res55 | Mohammad Adib Fairuz Naufal  | 75 | Tuntas       |
| 56. | Res56 | Muhamad Belva Arya           | 70 | Tuntas       |
| 57. | Res57 | Muhamad Gilang Dwi Permana   | 73 | Tuntas       |
| 58. | Res58 | Muhammad Adi Nugroho         | 71 | Tuntas       |
| 59. | Res59 | Muhammad Dhiya'Ulhaq A.H     | 67 | Tidak Tuntas |
| 60. | Res60 | Muhammad Khoiril Umam        | 78 | Tuntas       |
| 61. | Res61 | Nathania Ayu Clarestha       | 76 | Tuntas       |

|     |       |                             |    |              |
|-----|-------|-----------------------------|----|--------------|
| 62. | Res62 | Rania Mulya Raya            | 80 | Tuntas       |
| 63. | Res63 | Refita Berliana             | 74 | Tuntas       |
| 64. | Res64 | Sayangku Nayla              | 80 | Tuntas       |
| 65. | Res65 | Viona Lux Susilawati        | 78 | Tuntas       |
| 66. | Res66 | Maulana Ikhsan Purnama      | 68 | Tidak Tuntas |
| 67. | Res67 | Alfin Nur Rahmat            | 62 | Tidak Tuntas |
| 68. | Res68 | Azzahra Efa Apriha          | 75 | Tuntas       |
| 69. | Res69 | Dwi Jarwati                 | 70 | Tuntas       |
| 70. | Res70 | Isma Annajmi Tasaqo         | 80 | Tuntas       |
| 71. | Res71 | Justin Reno Aprian          | 60 | Tidak Tuntas |
| 72. | Res72 | Khusna Zakiyatul Faizah     | 85 | Tuntas       |
| 73. | Res73 | Muhammad Fahrul             | 75 | Tuntas       |
| 74. | Res74 | Nafita Nada Tussaba         | 70 | Tuntas       |
| 75. | Res75 | Najmia Safa Azzahra         | 78 | Tuntas       |
| 76. | Res76 | Syarif Desta Risky          | 67 | Tidak Tuntas |
| 77. | Res77 | Maulana Risky Prayogo       | 64 | Tidak Tuntas |
| 78. | Res78 | Abi Aufa                    | 68 | Tidak Tuntas |
| 79. | Res79 | Ahmad Azka Muzzaki          | 76 | Tuntas       |
| 80. | Res80 | Ahmad Okla Setiawan         | 64 | Tidak Tuntas |
| 81. | Res81 | Andriyan Alvino Pratama     | 75 | Tuntas       |
| 82. | Res82 | Anindya Candraningtyas W. A | 78 | Tuntas       |
| 83. | Res83 | Ardi Raditya Putra Pratama  | 76 | Tuntas       |

|      |        |                             |    |              |
|------|--------|-----------------------------|----|--------------|
| 84.  | Res84  | Aulia Anggre Herlina        | 65 | Tidak Tuntas |
| 85.  | Res85  | Dewi Octa Kurniawati        | 72 | Tuntas       |
| 86.  | Res86  | Dhita Septriasah            | 73 | Tuntas       |
| 87.  | Res87  | Dian Rahmawati              | 75 | Tuntas       |
| 88.  | Res88  | Eka Septy Ivana Safitri     | 75 | Tuntas       |
| 89.  | Res89  | Erlina Yulin Arianti        | 77 | Tuntas       |
| 90.  | Res90  | Farid Akmaliza Saputra      | 82 | Tuntas       |
| 91.  | Res91  | Farida Retno Febriani       | 67 | Tidak Tuntas |
| 92.  | Res92  | Halida Almira Raehanun      | 63 | Tidak Tuntas |
| 93.  | Res93  | Khoiruddin Naufal           | 73 | Tuntas       |
| 94.  | Res94  | M. Rafa Arsyadani Al Haq    | 72 | Tuntas       |
| 95.  | Res95  | Mawardatun Nikmah           | 86 | Tuntas       |
| 96.  | Res96  | Muhammad Alex Chubby        | 65 | Tidak Tuntas |
| 97.  | Res97  | Muhammad Aufa Dwi S. A      | 76 | Tuntas       |
| 98.  | Res98  | Muhammad Dimas Reza Saputra | 75 | Tuntas       |
| 99.  | Res99  | Muhammad Khoirul Anam       | 73 | Tuntas       |
| 100. | Res100 | Muhammad Nur Ali Mufid      | 76 | Tuntas       |
| 101. | Res101 | Muhammad Zuffar Almadani    | 74 | Tuntas       |
| 102. | Res102 | Nadzifatul Sabrina          | 60 | Tidak Tuntas |
| 103. | Res103 | Najwa Aulia Putri           | 68 | Tidak Tuntas |
| 104. | Res104 | Nina Wahyu Amelia           | 85 | Tuntas       |
| 105. | Res105 | Putra Dwi Erlangga          | 65 | Tidak Tuntas |

|      |        |                           |    |              |
|------|--------|---------------------------|----|--------------|
| 106. | Res106 | Raditya Saputra Ivansyah  | 68 | Tidak Tuntas |
| 107. | Res107 | Raffa Putra Mustofa       | 64 | Tidak Tuntas |
| 108. | Res108 | Safira Kalisa Putri Jinan | 67 | Tidak Tuntas |
| 109. | Res109 | Safira Putri Nadia        | 76 | Tuntas       |
| 110. | Res110 | Salman Alfa Riki          | 79 | Tuntas       |
| 111. | Res111 | Sevilla Anggreini         | 74 | Tuntas       |
| 112. | Res112 | Sheima Vureida Miladya    | 72 | Tuntas       |
| 113. | Res113 | Sultan Maulana Javani     | 78 | Tuntas       |
| 114. | Res114 | Ulfi Masafaroh            | 76 | Tuntas       |
| 115. | Res115 | Ulya Qonita               | 73 | Tuntas       |
| 116. | Res116 | Zahira Kartikasari        | 68 | Tidak Tuntas |
| 117. | Res117 | Zivanna Najwa Auliya      | 76 | Tuntas       |
| 118. | Res118 | Prita L.A                 | 67 | Tidak Tuntas |
| 119. | Res119 | Dwi Oktaviani             | 68 | Tidak Tuntas |
| 120. | Res120 | Alisa Putri Dania         | 84 | Tuntas       |
| 121. | Res121 | Adihra W                  | 78 | Tuntas       |
| 122. | Res122 | Aditya D                  | 77 | Tuntas       |
| 123. | Res123 | A. Misbah                 | 74 | Tuntas       |
| 124. | Res124 | Andika Dafa               | 69 | Tidak Tuntas |
| 125. | Res125 | Andika Dwi                | 58 | Tidak Tuntas |
| 126. | Res126 | Arif A                    | 78 | Tuntas       |
| 127. | Res127 | Galang W                  | 79 | Tuntas       |

|      |        |                   |    |              |
|------|--------|-------------------|----|--------------|
| 128. | Res128 | Lailatul F        | 82 | Tuntas       |
| 129. | Res129 | Muhammad Sugiarto | 67 | Tidak Tuntas |
| 130. | Res130 | Muhammad Arif F   | 75 | Tuntas       |
| 131. | Res131 | Muhammad Dwi A    | 55 | Tidak Tuntas |
| 132. | Res132 | Muhammad Lutfi A  | 58 | Tidak Tuntas |
| 133. | Res133 | Muhammad Rafi P   | 78 | Tuntas       |
| 134. | Res134 | Muhammad Samet R  | 70 | Tuntas       |
| 135. | Res135 | Muhammad Zidan    | 70 | Tuntas       |
| 136. | Res136 | Nadya M           | 82 | Tuntas       |
| 137. | Res137 | Nindi P           | 83 | Tuntas       |
| 138. | Res138 | Rafa D            | 78 | Tuntas       |
| 139. | Res139 | Julia L           | 64 | Tidak Tuntas |
| 140. | Res140 | Enjelica M        | 88 | Tuntas       |
| 141. | Res141 | Naila A           | 81 | Tuntas       |

**Lampiran 22****PERHITUNGAN DISTRIBUSI FREKUENSI VARIABEL MINAT****BELAJAR**

Tabel distribusi frekuensi untuk variabel minat belajar sesuai langkah Sugiyono (2010:36) adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan Kelas Interval

$$\begin{aligned}
 K &= 1 + 3,3 \log n \\
 &= 1 + 3,3 \log 141 \\
 &= 1 + 3,3(2,149) \\
 &= 1 + 7,092 \\
 &= 8,092 \text{ dibulatkan menjadi } 8
 \end{aligned}$$

- b. Menghitung rentang data

$$\begin{aligned}
 R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\
 &= 148,594 - 75,259 \\
 &= 73,335 \text{ dibulatkan menjadi } 73
 \end{aligned}$$

- c. Menghitung panjang kelas

$$\begin{aligned}
 P &= \text{rentang} : \text{jumlah kelas} \\
 &= 73 : 8 \\
 &= 9,125 \text{ dibulatkan menjadi } 10
 \end{aligned}$$

- d. Menyusun kelas interval

Tabel Distribusi Frekuensi Minat Belajar

| <b>No.</b> | <b>Interval</b> | <b>Frekuensi Absolut</b> | <b>Frekuensi Relatif</b> |
|------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 1          | 75 - 84         | 1                        | 0,7%                     |
| 2          | 85 -94          | 5                        | 3,5%                     |
| 3          | 95 - 104        | 18                       | 12,8%                    |
| 4          | 105 - 114       | 31                       | 22,0%                    |
| 5          | 115 - 124       | 35                       | 24,8%                    |
| 6          | 125 - 134       | 30                       | 21,3%                    |
| 7          | 135 - 144       | 19                       | 13,5%                    |
| 8          | 145 - 154       | 2                        | 1,4%                     |
|            | Jumlah          | 141                      | 100%                     |

Sumber: Data Penelitian 2020

**Lampiran 23****PERHITUNGAN DISTRIBUSI FREKUENSI VARIABEL MEDIA****PEMBELAJARAN**

Tabel distribusi frekuensi untuk variabel media pembelajaran sesuai langkah Sugiyono (2010:36) adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan Kelas Interval

$$\begin{aligned}K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 141 \\ &= 1 + 3,3(2,149) \\ &= 1 + 7,092 \\ &= 8,092 \text{ dibulatkan menjadi } 8\end{aligned}$$

- b. Menghitung rentang data

$$\begin{aligned}R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 124,576 - 75,907 \\ &= 48,669 \text{ dibulatkan menjadi } 49\end{aligned}$$

- c. Menghitung panjang kelas

$$\begin{aligned}P &= \text{rentang} : \text{jumlah kelas} \\ &= 49 : 8 \\ &= 6,125 \text{ dibulatkan menjadi } 7\end{aligned}$$

- d. Menyusun kelas interval



Tabel Distribusi Frekuensi Media Pembelajaran

| <b>No.</b> | <b>Interval</b> | <b>Frekuensi Absolut</b> | <b>Frekuensi Relatif</b> |
|------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|
| 1          | 75 – 81         | 7                        | 5,0%                     |
| 2          | 82 – 88         | 18                       | 12,8%                    |
| 3          | 89 – 95         | 27                       | 19,1%                    |
| 4          | 96 – 102        | 35                       | 24,8%                    |
| 5          | 103 – 109       | 26                       | 18,4%                    |
| 6          | 110 – 116       | 18                       | 12,8%                    |
| 7          | 117 – 123       | 9                        | 6,4%                     |
| 8          | 124 – 130       | 1                        | 0,7%                     |
|            | <b>JUMLAH</b>   | <b>141</b>               | <b>100%</b>              |

Sumber: Data Penelitian 2020

**Lampiran 24****PERHITUNGAN DISTRIBUSI FREKUENSI VARIABEL HASIL****BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

Tabel distribusi frekuensi untuk variabel hasil belajar sesuai langkah Sugiyono (2010:36) adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan Kelas Interval

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 141 \\ &= 1 + 3,3(2,149) \\ &= 1 + 7,092 \\ &= 8,092 \text{ dibulatkan menjadi } 8 \end{aligned}$$

- b. Menghitung rentang data

$$\begin{aligned} R &= \text{data terbesar} - \text{data terkecil} \\ &= 90 - 55 \\ &= 35 \end{aligned}$$

- c. Menghitung panjang kelas

$$\begin{aligned} P &= \text{rentang} : \text{jumlah kelas} \\ &= 35 : 8 \\ &= 4,375 \text{ dibulatkan menjadi } 5 \end{aligned}$$

- d. Menyusun kelas interval

Tabel Distribusi Frekuensi Hasil Belajar

| No. | Interval | Frekuensi Absolut | Frekuensi Relatif |
|-----|----------|-------------------|-------------------|
| 1   | 55 – 59  | 3                 | 2,1%              |
| 2   | 60 – 64  | 8                 | 5,7%              |
| 3   | 65 – 69  | 23                | 16,3%             |
| 4   | 70 – 74  | 33                | 23,4%             |
| 5   | 75 – 79  | 35                | 24,8%             |
| 6   | 80 – 84  | 28                | 19,9%             |
| 7   | 85 – 89  | 10                | 7,1%              |
| 8   | 90 – 94  | 1                 | 0,7%              |
|     | Jumlah   | 141               | 100%              |

Sumber: Data Penelitian 2020

#### Kategori Variabel Hasil Belajar Matematika

| Skor   | Jumlah Siswa | Persentase | Kategori    |
|--------|--------------|------------|-------------|
| 86-100 | 6            | 4%         | Sangat Baik |
| 71-85  | 89           | 63%        | Baik        |
| 56-70  | 45           | 32%        | Cukup       |
| ≤ 55   | 1            | 1%         | Kurang      |
| Jumlah | 141          | 100        |             |

Sumber: Data Penelitian 2020 yang diolah

## Lampiran 25

### PERHITUNGAN KATEGORI VARIABEL MINAT BELAJAR

Langkah-langkah pengkategorian variabel minat belajar (Sundayana,2015:10)

sebagai berikut:

1. Menentukan  $S_{maks}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala tertinggi;

$$= 38 \times 1 \times 4,65$$

$$= 177,84 \text{ dibulatkan menjadi } 178$$

2. Menentukan  $S_{min}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala terendah;

$$= 38 \times 1 \times 1$$

3. Menentukan Rentang =  $S_{maks} - S_{min}$

$$= 178 - 38$$

$$= 140$$

4. Menentukan panjang kelas =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kategori}}$

$$= \frac{140}{4} = 35$$

Perhitungan tersebut diperoleh skor maksimal adalah 178, skor minimal adalah

38, rentang kelas adalah 140, dan panjang kelas adalah 35, maka kategori minat

belajar sebagai berikut:

a. Kurang =  $S_{min} \leq ST < S_{min} + p$

$$= 38 \leq ST < 38 + 35$$

$$= 38 \leq ST < 73$$

b. Cukup =  $S_{min} + p \leq ST < S_{min} + 2p$

$$= 73 \leq ST < 38 + 2 (35)$$

$$= 73 \leq ST < 38 + 70$$

$$= 73 \leq ST < 108$$

$$\text{c. Baik} = S_{min} + 2p \leq ST < S_{min} + 3p$$

$$= 108 \leq ST < 38 + 3 (35)$$

$$= 108 \leq ST < 38 + 105$$

$$= 108 \leq ST < 143$$

$$\text{d. Sangat Baik} = S_{min} + 3p \leq ST \leq S_{maks}$$

$$= 143 \leq ST \leq 178$$

Data hasil pengkategorian dihitung frekuensinya (banyak siswa) lalu

dipersentasekan, dan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

| <b>Skor</b>         | <b>Jumlah Siswa</b> | <b>Persentase</b> | <b>Kategori</b> |
|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| $38 \leq ST < 73$   | 0                   | 0%                | Kurang          |
| $73 \leq ST < 108$  | 36                  | 26%               | Cukup           |
| $108 \leq ST < 143$ | 101                 | 72%               | Baik            |
| $143 \leq ST < 178$ | 4                   | 3%                | Sangat Baik     |
| <b>Jumlah</b>       | 141                 | 100%              |                 |

Sumber: Data diolah menggunakan *Microsoft Exel 2010*

## Lampiran 26

### PERHITUNGAN KATEGORI VARIABEL MEDIA PEMBELAJARAN

Langkah-langkah pengkategorian variabel minat belajar (Sundayana,2015:10)

sebagai berikut:

1. Menentukan  $S_{maks}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala tertinggi;

$$= 34 \times 1 \times 5,005$$

$$= 170,17 \text{ dibulatkan menjadi } 170$$

2. Menentukan  $S_{min}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala terendah;

$$= 34 \times 1 \times 1$$

$$= 34$$

3. Menentukan Rentang =  $S_{maks} - S_{min}$

$$= 170 - 34$$

$$= 136$$

4. Menentukan panjang kelas =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kategori}}$

$$= \frac{136}{4} = 34$$

Perhitungan tersebut diperoleh skor maksimal adalah 170, skor minimal adalah

34, rentang kelas adalah 136, dan panjang kelas adalah 34, maka kategori minat

belajar sebagai berikut:

- a. Kurang =  $S_{min} \leq ST < S_{min} + p$

$$= 34 \leq ST < 34 + 34$$

$$= 34 \leq ST < 68$$

- b. Cukup =  $S_{min} + p \leq ST < S_{min} + 2p$

$$= 68 \leq ST < 34 + 2(34)$$

$$= 68 \leq ST < 34 + 68$$

$$= 68 \leq ST < 102$$

$$\text{c. Baik} = S_{min} + 2p \leq ST < S_{min} + 3p$$

$$= 102 \leq ST < 34 + 3(34)$$

$$= 102 \leq ST < 34 + 102$$

$$= 102 \leq ST < 136$$

$$\text{d. Sangat Baik} = S_{min} + 4p \leq ST \leq S_{maks}$$

$$= 136 \leq ST \leq 170$$

Data hasil pengkategorian dihitung frekuensinya (banyak siswa) lalu dipersentasekan, dan disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut:

| <b>Skor</b>         | <b>Jumlah Siswa</b> | <b>Persentase</b> | <b>Kategori</b> |
|---------------------|---------------------|-------------------|-----------------|
| $34 \leq ST < 68$   | 0                   | 0%                | Kurang          |
| $68 \leq ST < 102$  | 87                  | 62%               | Cukup           |
| $102 \leq ST < 136$ | 54                  | 38%               | Baik            |
| $136 \leq ST < 170$ | 0                   | 0%                | Sangat Baik     |
| <b>Jumlah</b>       | 141                 | 100%              |                 |

Sumber: Data diolah menggunakan *Microsoft Exel 2010*

## Lampiran 27

### PERHITUNGAN KATEGORI SETIAP INDIKATOR VARIABEL BEBAS

#### 1. Minat Belajar

Langkah-langkah pengkategorian variabel Minat Belajar (Sundayana, 2015:10) sebagai berikut:

1. Menentukan  $S_{maks}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala tertinggi;

$$= 1 \times 141 \times 4,65$$

$$= 655,65 \text{ dibulatkan menjadi } 656$$

2. Menentukan  $S_{min}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala terendah;

$$= 1 \times 141 \times 1$$

$$= 141$$

3. Menentukan Rentang =  $S_{maks} - S_{min}$

$$= 656 - 141$$

$$= 515$$

4. Menentukan panjang kelas =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kategori}}$

$$= \frac{515}{4} = 128,75 \text{ dibulatkan menjadi } 129$$

Perhitungan tersebut diperoleh skor maksimal adalah 656, skor minimal adalah 141, rentang kelas adalah 515, dan panjang kelas adalah 129, maka kategori minat belajar sebagai berikut:

$$\text{a. Kurang} = S_{min} \leq ST < S_{min} + p$$

$$= 141 \leq ST < 141 + 129$$



$$= 141 \leq ST < 270$$

b. Cukup =  $S_{min} + p \leq ST < S_{min} + 2p$

$$= 270 \leq ST < 141 + 2(129)$$

$$= 270 \leq ST < 141 + 258$$

$$= 270 \leq ST < 399$$

c. Baik =  $S_{min} + 2p \leq ST < S_{min} + 3p$

$$= 399 \leq ST < 141 + 3(129)$$

$$= 399 \leq ST < 141 + 387$$

$$= 399 \leq ST < 528$$

d. Sangat Baik =  $S_{min} + 3p \leq ST \leq S_{maks}$

$$= 528 \leq ST \leq 656$$

| Skor                   | Kategori    |
|------------------------|-------------|
| $141 \leq ST < 270$    | Kurang      |
| $270 \leq ST < 399$    | Cukup       |
| $399 \leq ST < 528$    | Baik        |
| $528 \leq ST \leq 656$ | Sangat Baik |

Tabel Kategori Setiap Indikator Variabel Minat Belajar

| <b>No.</b> | <b>Indikator Variabel</b>                                | <b>Skor Rata-Rata</b> | <b>Kategori</b> |
|------------|--|-----------------------|-----------------|
| 1.         | Semangat dan perasaan senang dalam belajar               | 444,506               | Baik            |
| 2.         | Partisipasi aktif dalam pembelajaran                     | 399,279               | Baik            |
| 3.         | Dorongan untuk belajar                                   | 443,445               | Baik            |
| 4.         | Adanya kesenangan saat memperoleh sesuatu (keberhasilan) | 460,229               | Baik            |
| 5.         | Perhatian siswa dalam belajar                            | 445,118               | Baik            |
| 6.         | Ketertarikan siswa                                       | 460,861               | Baik            |
| 7.         | Lingkungan belajar                                       | 421,897               | Baik            |

Sumber: Data diolah menggunakan *Microsoft Exel 2010*

## 2. Media Pembelajaran

Langkah-langkah pengkategorian variabel Media Pembelajaran

(Sundayana, 2015:10) sebagai berikut:

1. Menentukan  $S_{maks}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala tertinggi;

$$= 1 \times 141 \times 5,005$$

$$= 705,705 \text{ dibulatkan menjadi } 706$$

2. Menentukan  $S_{min}$  = banyak butir soal  $\times$  banyak responden  $\times$  skala terendah;

$$= 1 \times 141 \times 1$$

$$= 141$$

3. Menentukan Rentang =  $S_{maks} - S_{min}$

$$= 706 - 141$$

$$= 565$$

4. Menentukan panjang kelas =  $\frac{\text{Rentang}}{\text{Banyak Kategori}}$

$$= \frac{565}{4} = 141,25 \text{ dibulatkan menjadi } 141$$

Perhitungan tersebut diperoleh skor maksimal adalah 706, skor minimal adalah 141, rentang kelas adalah 565, dan panjang kelas adalah 141, maka kategori media pembelajaran sebagai berikut:

1. Kurang =  $S_{min} \leq ST < S_{min} + p$ 

$$= 141 \leq ST < 141 + 141$$

$$= 141 \leq ST < 282$$

2. Cukup =  $S_{min} + p \leq ST < S_{min} + 2p$   
 $= 282 \leq ST < 141 + 2(141)$   
 $= 282 \leq ST < 141 + 282$   
 $= 282 \leq ST < 423$
3. Baik =  $S_{min} + 2p \leq ST < S_{min} + 3p$   
 $= 423 \leq ST < 141 + 3(141)$   
 $= 423 \leq ST < 141 + 423$   
 $= 423 \leq ST < 564$
4. Sangat Baik =  $S_{min} + 3p \leq ST \leq S_{maks}$   
 $= 564 \leq ST \leq 706$

| Skor                   | Kategori    |
|------------------------|-------------|
| $141 \leq ST < 282$    | Kurang      |
| $282 \leq ST < 423$    | Cukup       |
| $423 \leq ST < 564$    | Baik        |
| $564 \leq ST \leq 706$ | Sangat Baik |

Tabel Kategori Setiap Indikator Variabel Media Pembelajaran

| <b>No.</b> | <b>Indikator Variabel</b> | <b>Skor Rata-Rata</b> | <b>Kategori</b> |
|------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| 1.         | Kesesuaian dengan tujuan  | 432,267               | Baik            |
| 2.         | Ketepatangunaan           | 391,853               | Cukup           |
| 3.         | Keadaan siswa             | 421,166               | Cukup           |
| 4.         | Ketersediaan              | 377,26                | Cukup           |
| 5.         | Biaya                     | 429,775               | Baik            |
| 6.         | Kemampuan guru            | 382,362               | Cukup           |
| 7.         | Mutu teknik               | 427,964               | Baik            |

Sumber: Data diolah menggunakan *Microsoft Exel 2010*

## Lampiran 28

### ANALISIS UJI PRASYARAT HASIL PENELITIAN

#### 1. Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* menggunakan *One Sample Kolmogorov-Semirnov* dengan taraf pengujian atau taraf signifikansi 5% (0,05). Apabila hasil signifikansi pada *One Simple Kolmogorov-Semirnov* lebih dari 0,05 ( $r_{hitung} > 0,05$ ) maka data tersebut dapat dinyatakan berdistribusi normal. Hasil dari uji normalitas adalah sebagai berikut.

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test                 |                |                     |                     |                     |
|--|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|  |                | Minat Belajar Siswa | Media Pembelajaran  | Hasil Belajar       |
| N  |                | 141                 | 141                 | 141                 |
| Normal Parameters <sup>a,b</sup>                   | Mean           | 11806.55            | 9881.35             | 74.36               |
|  | Std. Deviation | 1451.899            | 1086.087            | 6.957               |
| Most Extreme Differences                           | Absolute       | .049                | .049                | .068                |
|  | Positive       | .031                | .049                | .061                |
|  | Negative       | -.049               | -.030               | -.068               |
| Test Statistic                                     |                | .049                | .049                | .068                |
| Asymp. Sig. (2-tailed)                             |                | .200 <sup>c,d</sup> | .200 <sup>c,d</sup> | .200 <sup>c,d</sup> |
| a. Test distribution is Normal.                    |                |                     |                     |                     |
| b. Calculated from data.                           |                |                     |                     |                     |
| c. Lilliefors Significance Correction.             |                |                     |                     |                     |
| d. This is a lower bound of the true significance. |                |                     |                     |                     |

Sumber: Data penelitian 2020 yang diolah menggunakan *IMB SPSS Statistics 23*

Hasil uji normalitas yang telah dilakukan diperoleh besarnya nilai signifikansi untuk variabel minat belajar sebesar 0,200, nilai signifikansi untuk variabel media pembelajaran sebesar 0,200, dan nilai signifikansi variabel hasil belajar sebesar 0,200. Hasil uji normalitas pada tiap variabel tersebut

menunjukkan bahwa masing-masing nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 yang artinya variabel dapat dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Hasil Uji Linearitas

Uji linieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* dengan pengolahan data menggunakan *Test for Linearity* dan taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% (0,05). Hubungan diantara variabel bebas dan variabel terikat dapat dinyatakan linier apabila *Deviation from Linearity* > 0,05, sebaliknya apabila *Deviation from Linearity* < 0,05 maka hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dinyatakan tidak linier (Priyatno, 2017:97-101).

### a. Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

| ANOVA Table                            |                |                          |                |     |             |        |      |
|--|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
|  |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
| Hasil Belajar *<br>Minat Belajar Siswa | Between Groups | (Combined)               | 6581.553       | 137 | 48.041      | .739   | .740 |
|  |                | Linearity                | 1436.444       | 1   | 1436.444    | 22.099 | .018 |
|  |                | Deviation from Linearity | 5145.109       | 136 | 37.832      | .582   | .834 |
|  | Within Groups  |                          | 195.000        | 3   | 65.000      |        |      |
|  | Total          |                          | 6776.553       | 140 |             |        |      |

Sumber: Data Penelitian 2020 yang diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Hasil uji linieritas diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,834 sehingga apabila dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai signifikansi *Deviation from Linearity* > 0,05 (0,834 > 0,05). Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil tersebut adalah antara minat belajar dengan hasil belajar memiliki hubungan yang linier.

**b. Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika**

| ANOVA Table                        |                |                          |                |     |             |        |      |
|------------------------------------|----------------|--------------------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
|                                    |                |                          | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
| Hasil Belajar * Media Pembelajaran | Between Groups | (Combined)               | 6628.053       | 137 | 48.380      | .977   | .616 |
|                                    |                | Linearity                | 793.782        | 1   | 793.782     | 16.036 | .028 |
|                                    |                | Deviation from Linearity | 5834.271       | 136 | 42.899      | .867   | .670 |
|                                    | Within Groups  |                          | 148.500        | 3   | 49.500      |        |      |
|                                    | Total          |                          | 6776.553       | 140 |             |        |      |

Sumber: Data Penelitian 2020 yang diolah menggunakan *IMB SPSS Statistics 23*

Hasil dari uji linearitas diperoleh nilai signifikansi *Deviation from Linearity* sebesar 0,670 sehingga apabila dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% maka nilai signifikansi *Deviation from Linearity*  $> 0,05$  ( $0,670 > 0,05$ ). Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil tersebut adalah antara media pembelajaran dengan hasil belajar memiliki hubungan yang linier.



### 3. Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolonieritas dalam penelitian ini dilakukan dengan bantuan program *IBM SPSS Statistiks 23* dimana cara mengetahui ada ataukah tidak hubungan yang sempurna diantara kedua variabel bebas tersebut dapat dilihat dari nilai VIF (*variance Inflation Factor*) dan nilai toleransi (*tolerance value*). Satu variabel bebas dengan variabel bebas lainnya dapat dikatakan tidak terjadi hubungan yang multikolonieritas apabila nilai VIF dibawah 10 dan *tolerance value* diatas 0,10. Hasil dari uji multikolinieritas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

| Coefficients <sup>a</sup> |                     |                             |            |                           |       |      |                         |       |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------|-------|
| Model                     |                     | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | T     | Sig. | Collinearity Statistics |       |
|                           |                     | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      | Tolera nce              | VIF   |
| 1                         | (Constant)          | 45.160                      | 5.107      |                           | 8.842 | .000 |                         |       |
|                           | Minat Belajar Siswa | .002                        | .000       | .397                      | 4.249 | .000 | .647                    | 1.545 |
|                           | Media Pembelajaran  | .001                        | .001       | .106                      | 1.136 | .258 | .647                    | 1.545 |

a. Dependent Variable: Hasil Belajar

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IBM SPSS Statistics 23*

Hasil dari uji multikoliniearitas menunjukkan untuk variabel minat belajar diperoleh nilai VIF sebesar 1,545 lebih kecil dari 10 ( $1,545 < 10$ ) dan nilai *tolerance* 0,647 lebih besar dari 0,100 ( $0,647 > 0,100$ ), sedangkan untuk variabel media pembelajaran diperoleh nilai VIF 1,538 lebih kecil dari 10 ( $1,545 < 10$ ) dan nilai *tolerance* 0,647 lebih besar dari 0,100 ( $0,647 > 0,100$ ). Kesimpulan dari hasil uji

multikolinieritas tersebut adalah tidak terjadi hubungan yang sempurna antara variabel minat belajar dengan variabel media pembelajaran.

## Lampiran 29

### ANALISIS UJI KORELASI SEDERHANA

#### a. Hasil Uji Korelasi Variabel Minat Belajar (X<sub>1</sub>) dengan Variabel Hasil Belajar Matematika (Y)

| Correlations        |                     |                     |               |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
|                     |                     | Minat Belajar Siswa | Hasil Belajar |
| Minat Belajar Siswa | Pearson Correlation | 1                   | .460**        |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | .000          |
|                     | N                   | 141                 | 141           |
| Hasil Belajar       | Pearson Correlation | .460**              | 1             |
|                     | Sig. (2-tailed)     | .000                |               |
|                     | N                   | 141                 | 141           |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IMB SPSS Statistiks 23*

Uji korelasi antara variabel minat belajar dengan hasil belajar matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi (rhitung) sebesar 0,460. Hasil rhitung menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599 keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada taraf signifikansi 5%, diketahui nilai signifikansi 0,00 (0,00 0,05), sehingga korelasi dikatakan signifikan dan berlaku untuk populasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa Ha1 diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara minat belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

**b. Hasil Uji Korelasi Variabel Media Pembelajaran ( $X_2$ ) dengan Variabel Hasil Belajar Matematika (Y)**

| Correlations       |                     |                    |               |
|--------------------|---------------------|--------------------|---------------|
|                    |                     | Media Pembelajaran | Hasil Belajar |
| Media Pembelajaran | Pearson Correlation | 1                  | .342**        |
|                    | Sig. (2-tailed)     |                    | .000          |
|                    | N                   | 141                | 141           |
| Hasil Belajar      | Pearson Correlation | .342**             | 1             |
|                    | Sig. (2-tailed)     | .000               |               |
|                    | N                   | 141                | 141           |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sumber: Data Penelitian 2020 diolah menggunakan *IMB SPSS Statistict 23*

Uji korelasi antara variabel media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi (rhitung) sebesar 0,342. Hasil rhitung menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori rendah karena berada dalam rentang skor 0,200 – 0,399, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi. Pada taraf signifikansi 5%, diketahui nilai signifikansi 0,00 (0,00 0,05), sehingga korelasi dikatakan signifikan dan berlaku untuk populasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_{a2}$  diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara media pembelajaran dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal.

### Lampiran 30

#### ANALISIS KORELASI GANDA DAN SIGNIFIKANSI

##### 1. Uji Korelasi Ganda

| Model Summary  |                   |          |                   |                            |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1  | .468 <sup>a</sup> | .219     | .208              | 6.192                      |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar Siswa |                   |          |                   |                            |

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IMB SPSS Statistics 23*

Uji korelasi antara variabel minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika menghasilkan nilai koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) sebesar 0,468. Hasil  $r_{hitung}$  menunjukkan angka positif dan termasuk dalam kategori sedang karena berada dalam rentang skor 0,400 – 0,599, keputusan tersebut diambil dengan berpedoman pada interpretasi koefisien korelasi.

Berdasarkan hasil olah data tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa  $H_0$  diterima, artinya terdapat hubungan yang positif dan signifikan secara bersama-sama antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SD Negeri Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kendal. .

## 2. Uji Signifikansi

| ANOVA <sup>a</sup>   |            |                |     |             |        |                   |
|--|------------|----------------|-----|-------------|--------|-------------------|
| Model  |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig.              |
| 1  | Regression | 1485.940       | 2   | 742.970     | 19.380 | .000 <sup>b</sup> |
|  | Residual   | 5290.613       | 138 | 38.338      |        |                   |
|  | Total      | 6776.553       | 140 |             |        |                   |
| a. Dependent Variable: Hasil Belajar                               |            |                |     |             |        |                   |
| b. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar Siswa |            |                |     |             |        |                   |

Sumber: Data penelitian 2020 diolah menggunakan *IMB SPSS Statistics 23*

Berdasarkan uji signifikansi yang telah dilaksanakan, diperoleh hasil  $F_{hitung}$  sebesar 19,380 dan harga  $F_{tabel}$  sebesar 3,062 ( $19,380 > 3,062$ ) sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa hubungan antara minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar matematika signifikan atau dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel diambil.

## 3. Uji Determinasi

Koefisien determinasi merupakan angka untuk mengetahui seberapa besar sumbangan variabel independen (variabel bebas) terhadap naik atau turunnya variabel dependen (variabel terikat). Hasil dari uji determinasi antara variabel minat belajar ( $X_1$ ) dan media pembelajaran ( $X_2$ ) dengan hasil belajar matematika ( $Y$ ) baik secara sendiri-sendiri maupun secara bersama-sama adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.21** Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dengan Hasil Belajar Matematika

| <b>Model Summary<sup>b</sup></b>                |                   |          |                   |                            |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model   | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1   | .615 <sup>a</sup> | .379     | .369              | 4.89068                    |
| a. Predictors: (Constant), Minat Belajar        |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.21 tersebut menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar  $0,379 \times 100\% = 37,9\%$  sedangkan sisanya  $62,1\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di-teliti.

**Tabel 4.22** Hasil Uji Determinasi Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika

| <b>Model Summary<sup>b</sup></b>                |                   |          |                   |                            |
|---|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model   | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1   | .494 <sup>a</sup> | .245     | .233              | 5.39215                    |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran   |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.22 tersebut menunjukkan bahwa nilai  $R^2$  sebesar  $0,245 \times 100\% = 24,5\%$  sedangkan sisanya  $75,5\%$  dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak di-teliti.

**Tabel 4.23** Hasil Uji Determinasi Minat Belajar dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Matematika

| <b>Model Summary<sup>b</sup></b>                             |                   |          |                   |                            |
|--|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| Model  | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1  | .643 <sup>a</sup> | .414     | .395              | 4.78637                    |
| a. Predictors: (Constant), Media Pembelajaran, Minat Belajar |                   |          |                   |                            |
| b. Dependent Variable: Hasil Belajar Matematika              |                   |          |                   |                            |

Sumber: Pengolahan data penelitian menggunakan *IBM SPSS Statistiks 23*

Berdasarkan tabel 4.23 menunjukkan bahwa  $R^2$  sebesar  $0,414 \times 100\% = 41,4\%$ . Artinya sumbangan hubungan minat belajar dan media pembelajaran dengan hasil belajar Matematika sebesar 41,4% sedangkan sisanya 58,6% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.



## Lampiran 31

## SURAT KEPUTUSAN PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING



**KEPUTUSAN  
DEKAN FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
Nomor: 2255/UN37.1.1/KM/2020  
Tentang  
PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI/TUGAS AKHIR SEMESTER  
GASAL/GENAP  
TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

- Menimbang** : Bahwa untuk memperlancar mahasiswa Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan membuat Skripsi/Tugas Akhir, maka perlu menetapkan Dosen-dosen Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES untuk menjadi pembimbing.
- Mengingat** : 1. Undang-undang No.20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Tambahan Lembaran Negara RI No.4301, penjelasan atas Lembaran Negara RI Tahun 2003, Nomor 78)  
2. Peraturan Rektor No. 21 Tahun 2011 tentang Sistem Informasi Skripsi UNNES  
3. SK. Rektor UNNES No. 164/O/2004 tentang Pedoman penyusunan Skripsi/Tugas Akhir Mahasiswa Strata Satu (S1) UNNES;  
4. SK Rektor UNNES No.162/O/2004 tentang penyelenggaraan Pendidikan UNNES;
- Menimbang** : Usulan Ketua Jurusan/Prodi Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar Tanggal 7 Januari 2020

**MEMUTUSKAN**

- Menetapkan** :
- PERTAMA** : Menunjuk dan menugaskan kepada:
- Nama : Dra. Kurniana Bektiningsih, M. Pd.  
NIP : 196203121988032001  
Pangkat/Golongan : Penata Tk. I - III/d  
Jabatan Akademik : Lektor  
Sebagai Pembimbing
- Untuk membimbing mahasiswa penyusun skripsi/Tugas Akhir :
- Nama : RUSDIYANAH  
NIM : 1401416302  
Jurusan/Prodi : Pendidikan Sekolah Dasar/Pend. Guru Sekolah Dasar  
Topik : Permasalahan pembelajaran Matematika kelas IV SDN Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal.
- KEDUA** : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Tembusan  
1. Wakil Dekan Bidang Akademik  
2. Ketua Jurusan  
3. Petinggal

1401416302  
..... FM-03-AKD-24/Rev. 00 .....

DITETAPKAN DI SEMARANG  
PADA TANGGAL 6 Januari 2020  
DEKAN  
UNNES  
Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.  
NIP 195908211984031001

## Lampiran 32

## SURAT IJIN PENELITIAN

## 1. Uji Coba



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019  
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : B/4520/UN37.1.1/LT/2020  
Hal : Izin Penelitian

06 Pebruari 2020

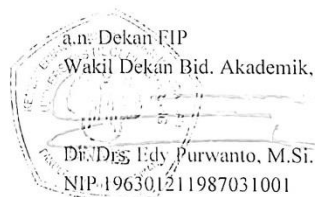
Yth. Kepala SDN 3 Sarirejo  
Jl. Kedong Rombong Kaliwungu Kendal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rusdianah  
NIM : 1401416302  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar. S1  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2019/2020  
Judul : Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara. kami mengucapkan terima kasih.



Tembusan:  
Dekan FIP;  
Universitas Negeri Semarang



## 2. Penelitian

### a. SDN 1 Sarirejo



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019  
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : B/4519/UN37.1.1/L.T/2020 06 Pebruari 2020  
Hal : Izin Penelitian

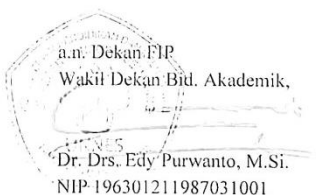
Yth. Kepala SDN 1 Sarirejo  
Jl. Soekarno-Hatta No. 315 Kaliwungu Kendal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rusdyanah  
NIM : 1401416302  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2019/2020  
Judul : Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

  
a.n. Dekan FIP  
Wakil Dekan Bid. Akademik,  
Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si.  
NIP.196301211987031001

Tembusan:  
Dekan FIP:  
Universitas Negeri Semarang



## b. SDN 1 Mororejo



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019  
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : B/4521/UN37.1.1/LT/2020  
Hal : Izin Penelitian

06 Pebruari 2020

Yth. Kepala SDN 1 Mororejo  
Jl. Kayu Lapis Padolengan Kaliwungu Kendal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rusdiyana  
NIM : 1401416302  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2019/2020  
Judul : Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Dekan FIP  
Wakil Dekan Bid. Akademik,

Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si,  
NIP 196301211987031001

Tembusan:  
Dekan FIP:  
Universitas Negeri Semarang



Nomor Agenas Surat 608 464 851 9

Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2020-02-14 13.48.35)

### c. SDN 2 Mororejo



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019  
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : B/4522/UN37.1.1/LT/2020 06 Februari 2020  
Hal : Izin Penelitian

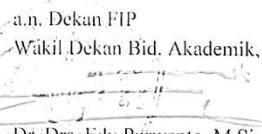
Yth. Kepala SDN 2 Mororejo  
Jl. Pt Kayu Lapis Kaliwungu Kendal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rusdianah  
NIM : 1401416302  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2019/2020  
Judul : Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Dekan FIP  
Wakil Dekan Bid. Akademik,  
  
Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si.  
NIP.196301211987031001

Tembusan:  
Dekan FIP;  
Universitas Negeri Semarang



#### d. SDN Karangtengah



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229  
Telepon +6224-8508019, Faksimile +6224-8508019  
Laman: <http://fip.unnes.ac.id>, surel: [fip@mail.unnes.ac.id](mailto:fip@mail.unnes.ac.id)

Nomor : B/4524/UN37.1.1/L.T/2020 06 Februari 2020  
Hal : Izin Penelitian

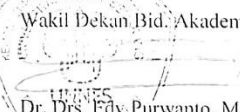
Yth. Kepala SDN Karangtengah  
Dukuh Sidosari Karangtengah Kaliwungu Kendal

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:

Nama : Rusdianah  
NIM : 1401416302  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1  
Semester : Genap  
Tahun akademik : 2019/2020  
Judul : Hubungan Minat Belajar Siswa dan Media Pembelajaran dengan Hasil Belajar Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SD Gugus Wolter Monginsidi Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal

Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin untuk melaksanakan penelitian skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Februari s.d 31 Maret 2020.

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.

a.n. Dekan FIP  
Wakil Dekan Bid. Akademik,  
  
UNNES  
Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si.  
NIP 196301211987031001


Tembusan:  
Dekan FIP;  
Universitas Negeri Semarang



Nomor Agenda Surat : 949 861 452 5

Sistem Informasi Surat Dinas - UNNES (2020-02-14 13:50:10)

## Lampiran 33

**SURAT KETERANGAN BUKTI PENELITIAN****1. Uji Coba**


**PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SD NEGERI 3 SARIREJO KECAMATAN KALIWUNGU**  
 Alamat : Jalan Kedongrombang Ds. Sarirejo Kaliwungu Kendal (51372)

---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor :**

Yang bertanda tangan dibawah ini atas nama Kepala SDN 3 Sarirejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal menyatakan bahwa :

Nama : Fahrudin, S.Pd.,M.Pd  
 NIP : 19671206 199903 1 007  
 Jabatan : Kepala sekolah SDN 3 Sarirejo  
 Unit Kerja : SDN 3 Sarirejo


Membenarkan bahwa yang namanya tercantum di bawah ini :

Nama : Rusdianah  
 Nim : 1401416302  
 Program : S1  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi pada tanggal 10 Februari s.d 31 Maret 2020 di SDN 3 Sarirejo.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Kendal, Februari 2020  
 Kepala SDN 3 Sarirejo



Fahrudin, S.Pd.,M.Pd  
 NIP-19671206 199903 1 007

## 2. Penelitian

### a. SDN 1 Sarirejo



**PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SD NEGERI 1 SARIREJO KECAMATAN KALIWUNGU**  
 Alamat : Jalan Soekarno-Hatta No. 315 Kec. Kaliwungu Kab. Kendal  
 Kode 51372 Telp. (0294) 385256

---

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor :**

Yang bertanda tangan dibawah ini atas nama Kepala SDN 1 Sarirejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal menyatakan bahwa :

Nama : Jumini, S.Pd.,M.Pd  
 NIP : 19680105 199303 2 007  
 Jabatan : Kepala sekolah SDN 1 Sarirejo  
 Unit Kerja : SDN 1 Sarirejo

Membenarkan bahwa yang namanya tercantum di bawah ini :


Nama : Rusdianah  
 Nim : 1401416302  
 Program : S1  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi pada tanggal 10 Februari s.d 31 Maret 2020 di SDN 1 Sarirejo.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendal, Februari 2020

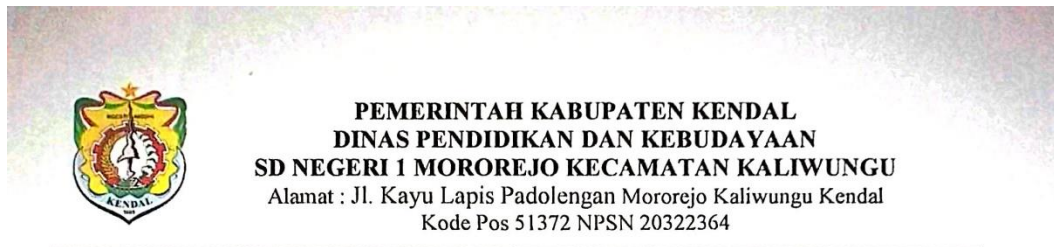
Kepala SDN 1 Sarirejo



Jumini, S.Pd.,M.Pd  
 NIP. 196801051993032007



## b. SDN 1 Mororejo



### SURAT KETERANGAN

Nomor :

Yang bertanda tangan dibawah ini atas nama Kepala SDN 1 Mororejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal menyatakan bahwa :

Nama : Siti Malikhah, S.Pd.SD  
 NIP : 19641201 198608 2 001  
 Jabatan : Kepala SDN 1 Mororejo  
 Unit Kerja : SDN 1 Mororejo

Membenarkan bahwa yang namanya tercantum di bawah ini :

Nama : Rusdiyannah  
 Nim : 1401416302  
 Program : S1  
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
 Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi pada tanggal 10 Februari s.d 31 Maret 2020 di SDN 1 Mororejo.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.


Kendal, 17 Februari 2020

Kepala SDN 1 Mororejo



Siti Malikhah, S.Pd.SD

NIP. 19641201 198608 2 001

**c. SDN 2 Mororejo**

**PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**SD NEGERI 2 MOROREJO KECAMATAN KALIWUNGU**  
Alamat : Jl. Pt Kayu Lapis Kaliwungu Kode Pos 51372

---

**SURAT KETERANGAN**

**Nomor :**

Yang bertanda tangan dibawah ini atas nama Kepala SDN 2 Mororejo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kendal menyatakan bahwa :

Nama : Masduki, S.Pd.SD  
NIP : 196902072002121006  
Jabatan : Kepala SDN 2 Mororejo  
Unit Kerja : SDN 2 Mororejo



Membenarkan bahwa yang namanya tercantum di bawah ini :

Nama : Rusdianah  
Nim : 1401416302  
Program : S1  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)  
Universitas : Universitas Negeri Semarang

Telah melaksanakan penelitian skripsi pada tanggal 10 Februari s.d 31 Maret 2020 di SDN 2 Mororejo.

Demikian surat keterangan ini di buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kendal, Februari 2020  
Kepala SDN 2 Mororejo



Masduki, S.Pd.SD.  
NIP. 196902072002121006



## Lampiran 34

**REKAPITULASI PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP MUATAN  
MATEMATIKA SISWA KELAS IV ( POPULASI ) SD NEGERI GUGUS  
WOLTER MONGINSIDI KECAMATAN KALIWUNGU KENDAL**

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

TAHUN 2019/2020

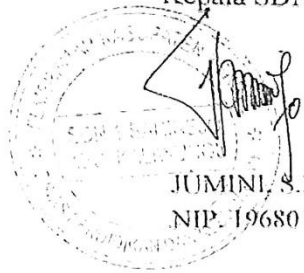
Nama Sekolah : SDN 1 Sarirejo  
Kelas/Semester : IV /Genap  
Muatan : Matematika  
KKM : 70

| No. | Nama Siswa                    | Nilai | Keterangan   |
|-----|-------------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Satyawan Rizky Hermanto       | 75    | Tuntas       |
| 2.  | Aldi Surya Saputra            | 73    | Tuntas       |
| 3.  | Amanda Aulia                  | 86    | Tuntas       |
| 4.  | Andhika Pratama Kurniawan     | 82    | Tuntas       |
| 5.  | Ardan Wahid Arraihan          | 74    | Tuntas       |
| 6.  | Assyifa Hilyatu Walidaini     | 88    | Tuntas       |
| 7.  | Bagus Dwi Panuntun            | 85    | Tuntas       |
| 8.  | Diah Ayu Safitri              | 80    | Tuntas       |
| 9.  | Fajar Rasydan                 | 65    | Tidak Tuntas |
| 10. | Farrel Aqila                  | 80    | Tuntas       |
| 11. | Fino Rizky Andreano           | 85    | Tuntas       |
| 12. | Hilda Kumala Ayu              | 88    | Tuntas       |
| 13. | Jeisya Razita Virzain         | 80    | Tuntas       |
| 14. | Kelia Kasih Angelova          | 72    | Tuntas       |
| 15. | Khailul Azzam Praditya        | 80    | Tuntas       |
| 16. | Kharisma Nur Rohmah           | 80    | Tuntas       |
| 17. | Mochammad Ariya Rafi          | 65    | Tidak Tuntas |
| 18. | Muhamad Nauval Fatihul Azam   | 85    | Tuntas       |
| 19. | Muhammad Fadhli Ustmansyah    | 82    | Tuntas       |
| 20. | Muhammad Iqbal As Shidqi      | 80    | Tuntas       |
| 21. | Muhammad Khoiril Anam         | 67    | Tidak Tuntas |
| 22. | Najwa Safa Nuraini            | 81    | Tuntas       |
| 23. | Niken Indri Aprilia           | 83    | Tuntas       |
| 24. | Nizar Zuhdi                   | 90    | Tuntas       |
| 25. | Reffa Ananda Putri            | 80    | Tuntas       |
| 26. | Rizki Az-zahra Motiq          | 74    | Tuntas       |
| 27. | Sabrina Noor Azkiya Ramadhani | 69    | Tidak Tuntas |
| 28. | Sakira Sholekhaningtyas       | 70    | Tuntas       |
| 29. | Tsabita Aida Hakim            | 82    | Tuntas       |
| 30. | Tyas Maharani                 | 78    | Tuntas       |
| 31. | Yuniar Larasati Putriharlia   | 70    | Tuntas       |
| 32. | Yusuf Rafi Asyani             | 80    | Tuntas       |

---

|     |                     |    |        |
|-----|---------------------|----|--------|
| 33. | Zaskia Rima Alamina | 76 | Tuntas |
|-----|---------------------|----|--------|

Mengetahui,  
Kepala SDN 1 Sarirejo



JUMINI, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19680105 199303 2 007

Kendal, 2020

Guru Kelas IV A

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sularno', is written over the text 'Guru Kelas IV A'.

SULARNO, S.Pd.SD  
NIP. 19600410 199103 1 005

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

**TAHUN 2019/2020**

**Nama Sekolah** : SDN 1 Sarirejo  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama Siswa                    | Nilai | Keterangan   |
|-----|-------------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Andre Anggara Harimu          | 70    | Tuntas       |
| 2.  | Farel Candra Firmansyah Putra | 65    | Tidak Tuntas |
| 3.  | Alfiano Putra Addyansyah      | 80    | Tuntas       |
| 4.  | Andika Lentik Saputra         | 75    | Tuntas       |
| 5.  | Aqiila Nazhiva Nuriladisti    | 82    | Tuntas       |
| 6.  | Arohman Eko Nugroho           | 70    | Tuntas       |
| 7.  | Arya Hadyan Nandana           | 84    | Tuntas       |
| 8.  | Ausillah Zamrumi              | 74    | Tuntas       |
| 9.  | Azzam Alaudin                 | 75    | Tuntas       |
| 10. | Devara Adelio                 | 83    | Tuntas       |
| 11. | Fa'iq Juniarto                | 69    | Tidak Tuntas |
| 12. | Faisa Kusuma Ningtias         | 74    | Tuntas       |
| 13. | Fakhri Azzam Nurdiansyah      | 70    | Tuntas       |
| 14. | Febriyan Erlangga Putra       | 70    | Tuntas       |
| 15. | Ghempar Galang Mahasena       | 75    | Tuntas       |
| 16. | Hanif Akmal Maulana           | 70    | Tuntas       |
| 17. | Ijtihad Lillahi Nur Indah     | 72    | Tuntas       |
| 18. | Istafrikhah Ramadani          | 80    | Tuntas       |
| 19. | Kharidah Zulkhusni Oktaviadi  | 75    | Tuntas       |
| 20. | Ma'aruf Ibrahim Feristyoyo    | 68    | Tidak Tuntas |
| 21. | Malik Ihsan Habibie           | 74    | Tuntas       |
| 22. | Mohammad Adib Fairuz Naufal   | 75    | Tuntas       |
| 23. | Muhamad Belva Arya            | 70    | Tuntas       |
| 24. | Muhamad Gilang Dwi Permana    | 73    | Tuntas       |
| 25. | Muhammad Adi Nugroho          | 71    | Tuntas       |
| 26. | Muhammad Dhiya'Ulhaq A.H      | 67    | Tidak Tuntas |
| 27. | Muhammad Khoiril Umam         | 78    | Tuntas       |
| 28. | Nathania Ayu Clarestha        | 76    | Tuntas       |
| 29. | Rania Mulya Raya              | 80    | Tuntas       |
| 30. | Refita Berliana               | 74    | Tuntas       |
| 31. | Sayangku Nayla                | 80    | Tuntas       |
| 32. | Viona Lux Susilawati          | 78    | Tuntas       |

|     |                        |    |              |
|-----|------------------------|----|--------------|
| 33. | Maulana Ikhsan Purnama | 68 | Tidak Tuntas |
|-----|------------------------|----|--------------|

Mengetahui,  
Kepala SDN 1 Sarirejo



JUMINI, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19680105 199303 2 007

Kendal,

2020

Guru Kelas IV B

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eka Dian Nur K.', is written over the printed name.

EKA DIAN NUR K., S.Pd.SD  
NIP. -

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

**TAHUN 2019/2020**

**Nama Sekolah** : SDN 3 Sarirejo  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama Siswa                 | Nilai | Keterangan   |
|-----|----------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Reyfan Arin Ardiansyah     | 70    | Tuntas       |
| 2.  | M. Dikron Jazaul Aufa      | 80    | Tuntas       |
| 3.  | M. Soni Rokhan             | 68    | Tidak Tuntas |
| 4.  | Dewi Sulistiowati          | 70    | Tuntas       |
| 5.  | Fahrul Rizal               | 78    | Tuntas       |
| 6.  | Febrian Yossi Putra A      | 72    | Tuntas       |
| 7.  | M. Marchellino Fahmi Idrus | 70    | Tuntas       |
| 8.  | Nadhifatul Inayah          | 70    | Tuntas       |
| 9.  | Rahmat Ananda Firdaus      | 65    | Tidak Tuntas |
| 10. | Amira Erliana Nurkhadis    | 78    | Tuntas       |
| 11. | Anggita Ayatul Husna       | 70    | Tuntas       |
| 12. | Aprilia Dwi Puspitaningsih | 80    | Tuntas       |
| 13. | Ardelia Rihhadatul Batari  | 72    | Tuntas       |
| 14. | Artalitha Maulida Astri    | 70    | Tuntas       |
| 15. | Aurelia Salsa Oktaviar     | 76    | Tuntas       |
| 16. | Azini Aqila Shakila        | 70    | Tuntas       |
| 17. | Bintang Dwi Prasetyo       | 66    | Tidak Tuntas |
| 18. | Choirul Puta Setya         | 74    | Tuntas       |
| 19. | Davi Rizky Ramadhan        | 72    | Tuntas       |
| 20. | Evlin Fazia Ramadhani      | 80    | Tuntas       |
| 21. | Haanun Fitri Kirana        | 78    | Tuntas       |
| 22. | Hana Maulana Saputra       | 74    | Tuntas       |
| 23. | Irfan Maulana              | 73    | Tuntas       |
| 24. | Kumala Ni'matul Imaniyah   | 78    | Tuntas       |
| 25. | Mohammad Nur Fakhri A.K    | 72    | Tuntas       |
| 26. | Muhammad Fasya Alfis S     | 83    | Tuntas       |
| 27. | Muhammad Faza Khulafa      | 80    | Tuntas       |
| 28. | Muhammad Imam Al Fattah    | 65    | Tidak Tuntas |
| 29. | Muhammad Sulthan Surya     | 68    | Tidak Tuntas |
| 30. | Muhammad Syaiful Adhim     | 70    | Tuntas       |
| 31. | Naumi Ramadhani Olivia     | 70    | Tuntas       |
| 32. | Nayaka Rasendriya A.G      | 84    | Tuntas       |



|     |                          |    |        |
|-----|--------------------------|----|--------|
| 33. | Putri Angelina Marta W   | 72 | Tuntas |
| 34. | Rangga Septiyo Cahyo     | 70 | Tuntas |
| 35. | Safa Qonitatuz Zahra     | 70 | Tuntas |
| 36. | Salsabila Aulia Ahla     | 86 | Tuntas |
| 37. | Shafa Nauri Fadhilah     | 84 | Tuntas |
| 38. | Wulan Cristiana          | 74 | Tuntas |
| 39. | Azzura Saskia Widyastuti | 70 | Tuntas |

Kendal, 2020

Mengetahui,



FAHRUDIN, S.Pd., M.Pd  
NIP. 19671206 199903 1 007

Guru Kelas IV

AINI YATUN, S.Pd., SD  
NIP. 1972040 201001 2 002

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

**TAHUN 2019/2020**

**Nama Sekolah** : SDN 1 Mororejo  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama Siswa              | Nilai | Keterangan   |
|-----|-------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Alfin Nur Rahmat        | 62    | Tidak Tuntas |
| 2.  | Azzahra Efa Apriha      | 75    | Tuntas       |
| 3.  | Dwi Jarwati             | 70    | Tuntas       |
| 4.  | Isma Annajmi Tasaqo     | 80    | Tuntas       |
| 5.  | Justin Reno Aprian      | 60    | Tidak Tuntas |
| 6.  | Khusna Zakiyatul Faizah | 85    | Tuntas       |
| 7.  | Muhammad Fahrul         | 75    | Tuntas       |
| 8.  | Nafita Nada Tussaba     | 70    | Tuntas       |
| 9.  | Najmia Safa Azzahra     | 78    | Tuntas       |
| 10. | Syarif Desta Risky      | 67    | Tidak Tuntas |
| 11. | Maulana Risky Prayogo   | 64    | Tidak Tuntas |

Kendal, 2020

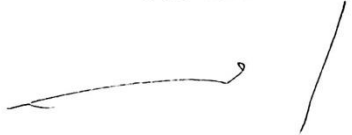
Mengetahui,

Kepala SDN 1 Mororejo



Siti Malikah, S.Pd.SP  
NIP. 196412011986082001

Guru Kelas IV



Abidin, S Pd  
NIP. 197710152006041011

**HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

**TAHUN 2019/2020**

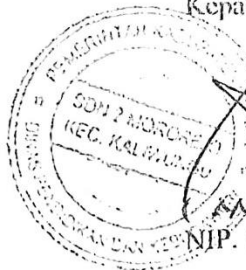
**Nama Sekolah** : SDN 2 Mororejo  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama Siswa                  | Nilai | Keterangan   |
|-----|-----------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Abi Aufa                    | 68    | Tidak Tuntas |
| 2.  | Ahmad Azka Muzzaki          | 76    | Tuntas       |
| 3.  | Ahmad Okla Setiawan         | 64    | Tidak Tuntas |
| 4.  | Andriyan Alvino Pratama     | 75    | Tuntas       |
| 5.  | Anindya Candraningtyas W. A | 78    | Tuntas       |
| 6.  | Ardi Raditya Putra Pratama  | 76    | Tuntas       |
| 7.  | Aulia Anggre Herlina        | 65    | Tidak Tuntas |
| 8.  | Dewi Octa Kurniawati        | 72    | Tuntas       |
| 9.  | Dhita Septriansah           | 73    | Tuntas       |
| 10. | Dian Rahmawati              | 75    | Tuntas       |
| 11. | Eka Septy Ivana Safitri     | 75    | Tuntas       |
| 12. | Erlina Yulin Arianti        | 77    | Tuntas       |
| 13. | Farid Akmaliza Saputra      | 82    | Tuntas       |
| 14. | Farida Retno Febriani       | 67    | Tidak Tuntas |
| 15. | Halida Almira Raehanun      | 63    | Tidak Tuntas |
| 16. | Khoiruddin Naufal           | 73    | Tuntas       |
| 17. | M. Rafa Arsyadani Al Haq    | 72    | Tuntas       |
| 18. | Mawardatun Nikmah           | 86    | Tuntas       |
| 19. | Muhammad Alex Chubby        | 65    | Tidak Tuntas |
| 20. | Muhammad Aufa Dwi S. A      | 76    | Tuntas       |
| 21. | Muhammad Dimas Reza Saputra | 75    | Tuntas       |
| 22. | Muhammad Khoirul Anam       | 73    | Tuntas       |
| 23. | Muhammad Nur Ali Mufid      | 76    | Tuntas       |
| 24. | Muhammad Zuffar Almadani    | 74    | Tuntas       |
| 25. | Nadzifatul Sabrina          | 60    | Tidak Tuntas |
| 26. | Najwa Aulia Putri           | 68    | Tidak Tuntas |
| 27. | Nina Wahyu Amelia           | 85    | Tuntas       |
| 28. | Putra Dwi Erlangga          | 65    | Tidak Tuntas |
| 29. | Raditya Saputra Ivansyah    | 68    | Tidak Tuntas |
| 30. | Raffa Putra Mustofa         | 64    | Tidak Tuntas |
| 31. | Safira Kalisa Putri Jinan   | 67    | Tidak Tuntas |

|     |                        |    |              |
|-----|------------------------|----|--------------|
| 32. | Safira Putri Nadia     | 76 | Tuntas       |
| 33. | Salman Alfa Riki       | 79 | Tuntas       |
| 34. | Sevilla Anggreini      | 74 | Tuntas       |
| 35. | Sheima Vureida Miladya | 72 | Tuntas       |
| 36. | Sultan Maulana Javani  | 78 | Tuntas       |
| 37. | Ulfi Masafaroh         | 76 | Tuntas       |
| 38. | Ulya Qonita            | 73 | Tuntas       |
| 39. | Zahira Kartikasari     | 68 | Tidak Tuntas |
| 40. | Zivanna Najwa Auliya   | 76 | Tuntas       |
| 41. | Prita L.A              | 67 | Tidak Tuntas |
| 42. | Dwi Oktaviani          | 68 | Tidak Tuntas |
| 43. | Alisa Putri Dania      | 84 | Tuntas       |

Kendal, 2020

Mengetahui  
Kepala SDN 2 Mororejo



*[Handwritten Signature]*  
RA AEDUCCI, S.Pd. (D)  
NIP. 146502072002121006

Guru Kelas IV



SAPTO PRIYANTO, S.Pd  
NIP. 196001071983041002

## HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP

TAHUN 2019/2020


**Nama Sekolah** : SDN Kumpulrejo  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama Siswa               | Nilai | Keterangan   |
|-----|--------------------------|-------|--------------|
| 1.  | Verdy Kurniawan          | 72    | Tuntas       |
| 2.  | Ahkam Furkon Nada        | 80    | Tuntas       |
| 3.  | Alan Faza Abdullah       | 78    | Tuntas       |
| 4.  | Alimatul Charisah        | 70    | Tuntas       |
| 5.  | Bayu Jafi Maulana        | 66    | Tidak Tuntas |
| 6.  | Dewi Wisowati            | 72    | Tuntas       |
| 7.  | Hayu Diyah Batari        | 70    | Tuntas       |
| 8.  | Khesya Cantika Maldini   | 70    | Tuntas       |
| 9.  | Lutfiyana Putri          | 82    | Tuntas       |
| 10. | Muhammad Bintang Nugraha | 78    | Tuntas       |
| 11. | Muhammad Khoirul Arif    | 70    | Tuntas       |
| 12. | Muhammad Ulum Setiawan   | 84    | Tuntas       |
| 13. | Refand Avian Malvino     | 74    | Tuntas       |
| 14. | Zaskia Jihan Azzahra     | 70    | Tuntas       |
| 15. | Ririn Dwi Aprilia        | 72    | Tuntas       |
| 16. | Najma Nur Talitha        | 72    | Tuntas       |
| 17. | Rafa Ardi Prasetya       | 68    | Tidak Tuntas |


Kendal, 2020

Mengetahui,

Kepala SDN Kumpulrejo

  
 Mukson, S.Pd.  
 NIP. 196603161986081004

Guru Kelas IV

  
 Damang Subagya, S.Pd.  
 NIP. -

## HASIL PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP

TAHUN 2019/2020

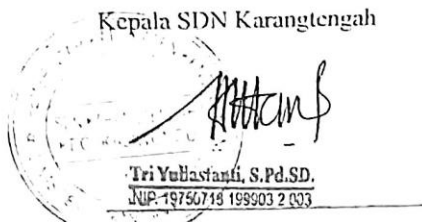
**Nama Sekolah** : SDN Karangtengah  
**Kelas/Semester** : IV /Genap  
**Muatan** : Matematika  
**KKM** : 70

| No. | Nama              | Nilai | Keterangan   |
|-----|-------------------|-------|--------------|
| 1.  | Adihra W          | 78    | Tuntas       |
| 2.  | Aditya D          | 77    | Tuntas       |
| 3.  | A. Misbah         | 74    | Tuntas       |
| 4.  | Andika Dafa       | 69    | Tidak Tuntas |
| 5.  | Andika Dwi        | 58    | Tidak Tuntas |
| 6.  | Arif A            | 78    | Tuntas       |
| 7.  | Galang W          | 79    | Tuntas       |
| 8.  | Lailatul F        | 82    | Tuntas       |
| 9.  | Muhammad Sugiarto | 67    | Tidak Tuntas |
| 10. | Muhammad Arif F   | 75    | Tuntas       |
| 11. | Muhammad Dwi A    | 55    | Tidak Tuntas |
| 12. | Muhammad Lutfi A  | 58    | Tidak Tuntas |
| 13. | Muhammad Rafi P   | 78    | Tuntas       |
| 14. | Muhammad Samet R  | 70    | Tuntas       |
| 15. | Muhammad Zidan    | 70    | Tuntas       |
| 16. | Nadya M           | 82    | Tuntas       |
| 17. | Nindi P           | 83    | Tuntas       |
| 18. | Rafa D            | 78    | Tuntas       |
| 19. | Julia L           | 64    | Tidak Tuntas |
| 20. | Enjelica M        | 88    | Tuntas       |
| 21. | Naila A           | 81    | Tuntas       |

Kendal, Maret 2020

Mengetahui,

Kepala SDN Karangtengah



Tri Yuliasanti, S.Pd.SD.  
NIP.19750719 199903 2 003

Guru Kelas IV



ARINI ARIYANTI, S.Pd.

**Lampiran 35**

**REKAPITULASI PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP**

**MUATAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV (SAMPEL)**

**SD NEGERI GUGUS WOLTER MONGINSIDI**

**KECAMATAN KALIWUNGU KENDAL**

**TAHUN AJARAN 2019/2020**

| <b>No.</b> | <b>Kode</b> | <b>Nama Responden</b>     | <b>Nilai</b> | <b>Keterangan</b> |
|------------|-------------|---------------------------|--------------|-------------------|
| 1.         | Res1        | Satyawan Rizky Hermanto   | 75           | Tuntas            |
| 2.         | Res2        | Aldi Surya Saputra        | 73           | Tuntas            |
| 3.         | Res3        | Amanda Aulia              | 86           | Tuntas            |
| 4.         | Res4        | Andhika Pratama Kurniawan | 82           | Tuntas            |
| 5.         | Res5        | Ardan Wahid Arraihan      | 74           | Tuntas            |
| 6.         | Res6        | Assyifa Hilyatu Walidaini | 88           | Tuntas            |
| 7.         | Res7        | Bagus Dwi Panuntun        | 85           | Tuntas            |
| 8.         | Res8        | Diah Ayu Safitri          | 80           | Tuntas            |
| 9.         | Res9        | Fajar Rasydan             | 65           | Tidak Tuntas      |
| 10.        | Res10       | Farrel Aqila              | 80           | Tuntas            |
| 11.        | Res11       | Fino Rizky Andreano       | 85           | Tuntas            |
| 12.        | Res12       | Hilda Kumala Ayu          | 88           | Tuntas            |
| 13.        | Res13       | Jeisya Razita Virzain     | 80           | Tuntas            |
| 14.        | Res14       | Kelia Kasih Angelova      | 72           | Tuntas            |
| 15.        | Res15       | Khailul Azzam Praditya    | 80           | Tuntas            |

|     |       |                               |    |              |
|-----|-------|-------------------------------|----|--------------|
| 16. | Res16 | Kharisma Nur Rohmah           | 80 | Tuntas       |
| 17. | Res17 | Mochammad Ariya Rafi          | 65 | Tidak Tuntas |
| 18. | Res18 | Muhamad Nauval Fatihul Azam   | 85 | Tuntas       |
| 19. | Res19 | Muhammad Fadhli Ustmansyah    | 82 | Tuntas       |
| 20. | Res20 | Muhammad Iqbal As Shidqi      | 80 | Tuntas       |
| 21. | Res21 | Muhammad Khoiril Anam         | 67 | Tidak Tuntas |
| 22. | Res22 | Najwa Safa Nuraini            | 81 | Tuntas       |
| 23. | Res23 | Niken Indri Aprilia           | 83 | Tuntas       |
| 24. | Res24 | Nizar Zuhdi                   | 90 | Tuntas       |
| 25. | Res25 | Reffa Ananda Putri            | 80 | Tuntas       |
| 26. | Res26 | Rizki Az-zahra Motiq          | 74 | Tuntas       |
| 27. | Res27 | Sabrina Noor Azkiya Ramadhani | 69 | Tidak Tuntas |
| 28. | Res28 | Sakira Sholekhaningtyas       | 70 | Tuntas       |
| 29. | Res29 | Tsabita Aida Hakim            | 82 | Tuntas       |
| 30. | Res30 | Tyas Maharani                 | 78 | Tuntas       |
| 31. | Res31 | Yuniar Larasati Putriharlia   | 70 | Tuntas       |
| 32. | Res32 | Yusuf Rafi Asyani             | 80 | Tuntas       |
| 33. | Res33 | Zaskia Rima Alamina           | 76 | Tuntas       |
| 34. | Res34 | Andre Anggara Harimu          | 70 | Tuntas       |
| 35. | Res35 | Farel Candra Firmansyah Putra | 65 | Tidak Tuntas |
| 36. | Res36 | Alfiano Putra Addyansyah      | 80 | Tuntas       |
| 37. | Res37 | Andika Lentik Saputra         | 75 | Tuntas       |



|     |       |                              |    |              |
|-----|-------|------------------------------|----|--------------|
| 38. | Res38 | Aqila Nazhiva Nuriladisti    | 82 | Tuntas       |
| 39. | Res39 | Arohman Eko Nugroho          | 70 | Tuntas       |
| 40. | Res40 | Arya Hadyan Nandana          | 84 | Tuntas       |
| 41. | Res41 | Ausillah Zamrumi             | 74 | Tuntas       |
| 42. | Res42 | Azzam Alaudin                | 75 | Tuntas       |
| 43. | Res43 | Devara Adelio                | 83 | Tuntas       |
| 44. | Res44 | Fa'iq Juniarto               | 69 | Tidak Tuntas |
| 45. | Res45 | Faisa Kusuma Ningtias        | 74 | Tuntas       |
| 46. | Res46 | Fakhri Azzam Nurdiansyah     | 70 | Tuntas       |
| 47. | Res47 | Febriyan Erlangga Putra      | 70 | Tuntas       |
| 48. | Res48 | Ghempar Galang Mahasena      | 75 | Tuntas       |
| 49. | Res49 | Hanif Akmal Maulana          | 70 | Tuntas       |
| 50. | Res50 | Ijtihad Lillahi Nur Indah    | 72 | Tuntas       |
| 51. | Res51 | Istafrikhah Ramadani         | 80 | Tuntas       |
| 52. | Res52 | Kharidah Zulkhusni Oktaviadi | 75 | Tuntas       |
| 53. | Res53 | Ma'aruf Ibrahim Feristyoy    | 68 | Tidak Tuntas |
| 54. | Res54 | Malik Ihsan Habibie          | 74 | Tuntas       |
| 55. | Res55 | Mohammad Adib Fairuz Naufal  | 75 | Tuntas       |
| 56. | Res56 | Muhamad Belva Arya           | 70 | Tuntas       |
| 57. | Res57 | Muhamad Gilang Dwi Permana   | 73 | Tuntas       |
| 58. | Res58 | Muhammad Adi Nugroho         | 71 | Tuntas       |
| 59. | Res59 | Muhammad Dhiya'Ulhaq A.H     | 67 | Tidak Tuntas |

|     |       |                         |    |              |
|-----|-------|-------------------------|----|--------------|
| 60. | Res60 | Muhammad Khoiril Umam   | 78 | Tuntas       |
| 61. | Res61 | Nathania Ayu Clarestha  | 76 | Tuntas       |
| 62. | Res62 | Rania Mulya Raya        | 80 | Tuntas       |
| 63. | Res63 | Refita Berliana         | 74 | Tuntas       |
| 64. | Res64 | Sayangku Nayla          | 80 | Tuntas       |
| 65. | Res65 | Viona Lux Susilawati    | 78 | Tuntas       |
| 66. | Res66 | Maulana Ikhsan Purnama  | 68 | Tidak Tuntas |
| 67. | Res67 | Alfin Nur Rahmat        | 62 | Tidak Tuntas |
| 68. | Res68 | Azzahra Efa Apriha      | 75 | Tuntas       |
| 69. | Res69 | Dwi Jarwati             | 70 | Tuntas       |
| 70. | Res70 | Isma Annajmi Tasaqo     | 80 | Tuntas       |
| 71. | Res71 | Justin Reno Aprian      | 60 | Tidak Tuntas |
| 72. | Res72 | Khusna Zakiyatul Faizah | 85 | Tuntas       |
| 73. | Res73 | Muhammad Fahrul         | 75 | Tuntas       |
| 74. | Res74 | Nafita Nada Tussaba     | 70 | Tuntas       |
| 75. | Res75 | Najmia Safa Azzahra     | 78 | Tuntas       |
| 76. | Res76 | Syarif Desta Risky      | 67 | Tidak Tuntas |
| 77. | Res77 | Maulana Risky Prayogo   | 64 | Tidak Tuntas |
| 78. | Res78 | Abi Aufa                | 68 | Tidak Tuntas |
| 79. | Res79 | Ahmad Azka Muzzaki      | 76 | Tuntas       |
| 80. | Res80 | Ahmad Okla Setiawan     | 64 | Tidak Tuntas |
| 81. | Res81 | Andriyan Alvino Pratama | 75 | Tuntas       |

|      |        |                             |    |              |
|------|--------|-----------------------------|----|--------------|
| 82.  | Res82  | Anindya Candraningtyas W. A | 78 | Tuntas       |
| 83.  | Res83  | Ardi Raditya Putra Pratama  | 76 | Tuntas       |
| 84.  | Res84  | Aulia Anggre Herlina        | 65 | Tidak Tuntas |
| 85.  | Res85  | Dewi Octa Kurniawati        | 72 | Tuntas       |
| 86.  | Res86  | Dhita Septriansah           | 73 | Tuntas       |
| 87.  | Res87  | Dian Rahmawati              | 75 | Tuntas       |
| 88.  | Res88  | Eka Septy Ivana Safitri     | 75 | Tuntas       |
| 89.  | Res89  | Erlina Yulin Arianti        | 77 | Tuntas       |
| 90.  | Res90  | Farid Akmaliza Saputra      | 82 | Tuntas       |
| 91.  | Res91  | Farida Retno Febriani       | 67 | Tidak Tuntas |
| 92.  | Res92  | Halida Almira Raehanun      | 63 | Tidak Tuntas |
| 93.  | Res93  | Khoiruddin Naufal           | 73 | Tuntas       |
| 94.  | Res94  | M. Rafa Arsyadani Al Haq    | 72 | Tuntas       |
| 95.  | Res95  | Mawardatun Nikmah           | 86 | Tuntas       |
| 96.  | Res96  | Muhammad Alex Chubby        | 65 | Tidak Tuntas |
| 97.  | Res97  | Muhammad Aufa Dwi S. A      | 76 | Tuntas       |
| 98.  | Res98  | Muhammad Dimas Reza Saputra | 75 | Tuntas       |
| 99.  | Res99  | Muhammad Khoirul Anam       | 73 | Tuntas       |
| 100. | Res100 | Muhammad Nur Ali Mufid      | 76 | Tuntas       |
| 101. | Res101 | Muhammad Zuffar Almadani    | 74 | Tuntas       |
| 102. | Res102 | Nadzifatul Sabrina          | 60 | Tidak Tuntas |
| 103. | Res103 | Najwa Aulia Putri           | 68 | Tidak Tuntas |

|      |        |                           |    |              |
|------|--------|---------------------------|----|--------------|
| 104. | Res104 | Nina Wahyu Amelia         | 85 | Tuntas       |
| 105. | Res105 | Putra Dwi Erlangga        | 65 | Tidak Tuntas |
| 106. | Res106 | Raditya Saputra Ivansyah  | 68 | Tidak Tuntas |
| 107. | Res107 | Raffa Putra Mustofa       | 64 | Tidak Tuntas |
| 108. | Res108 | Safira Kalisa Putri Jinan | 67 | Tidak Tuntas |
| 109. | Res109 | Safira Putri Nadia        | 76 | Tuntas       |
| 110. | Res110 | Salman Alfa Riki          | 79 | Tuntas       |
| 111. | Res111 | Sevilla Anggreini         | 74 | Tuntas       |
| 112. | Res112 | Sheima Vureida Miladya    | 72 | Tuntas       |
| 113. | Res113 | Sultan Maulana Javani     | 78 | Tuntas       |
| 114. | Res114 | Ulfi Masafaroh            | 76 | Tuntas       |
| 115. | Res115 | Ulya Qonita               | 73 | Tuntas       |
| 116. | Res116 | Zahira Kartikasari        | 68 | Tidak Tuntas |
| 117. | Res117 | Zivanna Najwa Auliya      | 76 | Tuntas       |
| 118. | Res118 | Prita L.A                 | 67 | Tidak Tuntas |
| 119. | Res119 | Dwi Oktaviani             | 68 | Tidak Tuntas |
| 120. | Res120 | Alisa Putri Dania         | 84 | Tuntas       |
| 121. | Res121 | Adihra W                  | 78 | Tuntas       |
| 122. | Res122 | Aditya D                  | 77 | Tuntas       |
| 123. | Res123 | A. Misbah                 | 74 | Tuntas       |
| 124. | Res124 | Andika Dafa               | 69 | Tidak Tuntas |
| 125. | Res125 | Andika Dwi                | 58 | Tidak Tuntas |

|      |        |                   |    |              |
|------|--------|-------------------|----|--------------|
| 126. | Res126 | Arif A            | 78 | Tuntas       |
| 127. | Res127 | Galang W          | 79 | Tuntas       |
| 128. | Res128 | Lailatul F        | 82 | Tuntas       |
| 129. | Res129 | Muhammad Sugiarto | 67 | Tidak Tuntas |
| 130. | Res130 | Muhammad Arif F   | 75 | Tuntas       |
| 131. | Res131 | Muhammad Dwi A    | 55 | Tidak Tuntas |
| 132. | Res132 | Muhammad Lutfi A  | 58 | Tidak Tuntas |
| 133. | Res133 | Muhammad Rafi P   | 78 | Tuntas       |
| 134. | Res134 | Muhammad Samet R  | 66 | Tidak Tuntas |
| 135. | Res135 | Muhammad Zidan    | 67 | Tidak Tuntas |
| 136. | Res136 | Nadya M           | 82 | Tuntas       |
| 137. | Res137 | Nindi P           | 83 | Tuntas       |
| 138. | Res138 | Rafa D            | 78 | Tuntas       |
| 139. | Res139 | Julia L           | 64 | Tidak Tuntas |
| 140. | Res140 | Enjelica M        | 88 | Tuntas       |
| 141. | Res141 | Naila A           | 81 | Tuntas       |

**Lampiran 36****PEDOMAN WAWANCARA DENGAN GURU****Identitas Narasumber**

Nama Narasumber :

Jabatan :

Hari, Tanggal :

Waktu :

Tempat :

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang bapak/ibu ampu?
2. Berapa jumlah siswa yang bapak/ibu ampu?
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN ?
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa
6. Bagaimana cara mengajar yang bapak/ibu terapkan selama ini ?
7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?
8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?
10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?
11. Bagaimana hasil belajar siswa?
12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?
13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?
14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?
15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?
16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?
17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

## Lampiran 37

### HASIL WAWANCARA DENGAN GURU

#### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : Sularno, S.Pd.SD  
 Jabatan : Guru Kelas IV A  
 Hari, Tanggal : Rabu, 27 November 2019  
 Waktu : 07.00 -09.00 WIB  
 Tempat : SDN 1 Sarirejo

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang bapak ampu?  
 Sangat baik, tertata dengan rapi, layak, bersih dan nyaman untuk ditempati
2. Berapa jumlah siswa yang bapak ampu?  
 Untuk kelas 4 ada 2 rombongan belajar yaitu Kelas IV A dan IV B Untuk kelas IV A berjumlah 33 siswa dan kelas IV B berjumlah 33 siswa dengan semua total 66 siswa di kelas IV.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN 1 Sarirejo?  
 Kurikulum 2013
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
 Jika ada, apa kendalanya?  
 Pasti ada, yaitu guru dituntut untuk kreatif dan inovatif selain itu siswa dituntut untuk lebih aktif serta kendala dari media pembelajaran yang kurang memadai.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
 Sebagian besar pelajaran yang sangat diminati yaitu SBdP dan PJOK karena materi keduanya dianggap lebih ringan dari pada yang lain. Untuk sebagian besar pelajaran yang kurang diminati yaitu Matematika karena pembelajaran tersebut dinilai sulit dan membosankan bagi siswa, kurangnya pemahaman yang mendalam dengan bersifat dinamis bergerak maju yaitu Pembelajaran materi selanjutnya harus memahami dahulu pembelajaran sebelumnya.
6. Bagaimana cara mengajar yang bapak terapkan selama ini ?  
 Lebih banyak menggunakan model ceramah, sesekali menggunakan model diskusi dan kelompok (kooperatif).



7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?

Sebagian besar siswa kurang tertarik dan kurang antusias.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

Untuk mupel Matematika, Belum lengkap, hanya tersedia media visual seperti gambar bangun datar dan bangun ruang. Sehingga belum membantu secara maksimal dalam pembelajaran matematika.

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?

Iya sepenuhnya berpengaruh semakin lengkap media pembelajaran semakin berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan pemahaman serta hasil belajar siswa.

10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?

Sumber belajar bisa dari guru, buku dan internet serta lingkungan sekitar.

11. Bagaimana hasil belajar siswa?

Rata-rata hasil belajar siswa dikelas sedang tidak tinggi tidak terlalu rendah, hanya saja untuk mupel matematika siswa masih banyak terdapat hasil belajar yang rendah.

12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?

Secara umum kendala yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika, kurang tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal.

13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?

Iya sesuai, untuk mupel matematika belum sepenuhnya

14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?

KKM Mupel matematika yaitu 70

15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Sebagian siswa mendengarkan, sebagian siswa lain ramai

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Media pembelajaran berguna membantu meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa dan meningkatkan hasil belajar

17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Selama ini siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika jika menggunakan media yang sesuai dengan materi, seperti contoh materi pecahan dengan menggunakan media visual yaitu gambar pecahan .

Kendal, Desember 2019

Mengetahui,  
Kepala SDN 1 Sarirejo



JUMINI, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19680105 199303 2 007

Guru Kelas IV A

SULARNO, S.Pd.SD  
NIP. 19600410 199103 1 005

## LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA

### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : Aini Yatun, S.Pd. SD  
 Jabatan : Guru Kelas IV  
 Hari, Tanggal : Rabu, 27 November 2019  
 Waktu : 07.00 -09.00 WIB  
 Tempat : SDN 3 Sarirejo

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang ibu ampu?  
Sarana dan prasarana ada dan sederhana serta layak digunakan.
2. Berapa jumlah siswa yang ibu ampu?  
Untuk kelas 4 jumlah peserta didik yang saya ampu berjumlah 39 siswa.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN 3 Sarirejo?  
Kurikulum 2013 untuk kelas I, II, IV dan V sedangkan untuk kelas III dan VI masih menggunakan KTSP.
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?  
Ada, yaitu kendala dari media pembelajaran dan alat peraga yang kurang memadai.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
Pelajaran yang sangat diminati yaitu SBdP karena materinya menyenangkan dan lebih ringan dari pada yang lain. Pelajaran yang kurang diminati yaitu muatan pelajaran Matematika karena pembelajaran tersebut dinilai sulit dipahami bagi siswa. Penyebabnya adalah kurangnya ketertarikan dari dalam diri siswa serta media yang digunakan kurang maksimal atau kurang memadai.
6. Bagaimana cara mengajar yang ibu terapkan selama ini ?  
Dengan menggunakan model ceramah dan model diskusi serta tanya jawab.
7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?

Siswa kurang tertarik dan kurang antusias. Dan hanya beberapa siswa yang senang dan aktif dalam proses pembelajaran.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

Untuk mupel Matematika, Belum sepenuhnya lengkap, hanya tersedia papan tulis dan gambar, Sehingga belum sepenuhnya membantu secara optimal dalam pembelajaran matematika.

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?

Iya sepenuhnya berpengaruh semakin lengkap media pembelajaran semakin berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan pemahaman serta memaksimalkan hasil belajar siswa.

10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?

Sumber belajar dari guru, buku-buku dan internet serta lingkungan.

11. Bagaimana hasil belajar siswa?

Rata-rata hasil belajar siswa dikelas yaitu sedang-sedang saja, kecuali untuk mupel matematika siswa sebagian besar memiliki hasil belajar yang masih rendah dibawah KKM.

12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?

Secara umum yaitu kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal. Minat belajar siswa yang masih rendah dan kurangnya motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika,

13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?

untuk mupel matematika belum sepenuhnya sesuai karena sampai saat ini sebagian besar hasil belajar di bawah KKM.

14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?

KKM Mupel matematika yaitu 70

15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Sebagian siswa antusias dan aktif, sebagian lain tidak memperhatikan dan membuat gaduh di kelas.

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Media pembelajaran berperan membantu meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa dan meningkatkan hasil belajar.

17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Selama ini siswa antusias dan aktif tetapi hanya beberapa anak dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Kendal, Desember 2019

Mengetahui,

Kepala SDN 3 Sarirejo



FAHRUDIN, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19671206 199903 1 007

Guru Kelas IV

AINI YATUN, S.Pd., SD  
NIP. 1972040 201001 2 002

## LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA

### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : Abidin, S.Pd  
 Jabatan : Guru Kelas IV  
 Hari, Tanggal : Senin, 2 Desember 2019  
 Waktu : 07.00 -09.00 WIB  
 Tempat : SDN 1 Mororejo

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang bapak ampu?  
Sarana dan prasarana baik, bersih dan nyaman untuk ditempati.
2. Berapa jumlah siswa yang bapak ampu?  
Untuk kelas 4 jumlah peserta didik yang saya ampu berjumlah 11 siswa.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN 1 Mororejo?  
Kurikulum 2013 untuk kelas I, dan kelas IV sedangkan untuk kelas II,III,V dan VI masih menggunakan KTSP.
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?  
Ada, yaitu kendala dari alat peraga dan media pembelajaran. Guru dituntut kreatif dan inovatif.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
Pelajaran yang sangat diminati itu relatif karena masing2 minat peserta didik berbeda. Pelajaran yang kurang diminati umumnya yaitu muatan pelajaran Matematika karena sulit dan menakutkan bagi siswa. Penyebabnya adalah kurangnya ketertarikan dari dalam diri siswa serta media yang digunakan kurang maksimal atau kurang memadai.
6. Bagaimana cara mengajar yang bapak terapkan selama ini ?  
Dengan menggunakan model diskusi dan tanya jawab serta ceramah.
7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?  
Siswa kurang tertarik dan kurang antusias. Dan hanya beberapa siswa yang senang dan aktif dalam proses pembelajaran.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

Untuk mupel Matematika, Belum sepenuhnya lengkap, hanya tersedia papan tulis dan gambar serta alat ukur seperti penggaris dan busur, Sehingga belum sepenuhnya membantu secara optimal dalam pembelajaran matematika.

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?

Iya sepenuhnya berpengaruh semakin lengkap media pembelajaran semakin berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan pemahaman serta memaksimalkan hasil belajar siswa.

10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?

Sumber belajar dari guru, buku-buku dan internet serta lingkungan.

11. Bagaimana hasil belajar siswa?

Rata-rata hasil belajar siswa dikelas yaitu sedang-sedang saja, kecuali untuk mupel matematika masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar rendah dibawah KKM.

12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?

Secara umum yaitu. Minat belajar siswa yang masih rendah dan kurangnya motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika, kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal

13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?

untuk mupel matematika belum sepenuhnya sesuai karena sampai saat ini sebagian besar hasil belajar di bawah KKM.

14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?

KKM Mupel matematika yaitu 70

15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Sebagian siswa antusias dan aktif, sebagian lain tidak memperhatikan dan membuat gaduh di kelas.

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Dengan adanya Media pembelajaran dapat membantu meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa dan meningkatkan hasil belajar.

17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Selama ini siswa antusias dan aktif tetapi hanya beberapa anak dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Kendal, Desember 2019


Mengetahui,

Kepala SDN 1 Mororejo



*Siti Malika, S.Pd, Sp*  
NIP. 196412011986082001

Guru Kelas IV



*Abidin, S Pd*  
NIP. 197710152006041011



## LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA

### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : Sapto Priyanto, S.Pd  
 Jabatan : Guru Kelas IV  
 Hari, Tanggal : Senin, 2 Desember 2019  
 Waktu : 09.00 -10.00 WIB  
 Tempat : SDN 2 Mororejo

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang bapak ampu?  
Sangat lebih dari cukup, layak ditempati dan pas untuk pembelajaran.
2. Berapa jumlah siswa yang bapak ampu?  
Untuk kelas 4 yang saya ampu berjumlah 43 siswa.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN 2 Mororejo?  
Kurikulum 2013 kecuali kelas 3 dan kelas 6 masih menggunakan KTSP.
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?  
Kendalanya guru dituntut untuk kreatif dan inovatif, guru harus berpengalaman, selain itu siswa dituntut untuk lebih aktif.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
Sebagian besar pelajaran yang sangat diminati yaitu SBdP dan PJOK karena anak lebih tertarik dengan hal yang mengasah keterampilan. Untuk sebagian besar pelajaran yang kurang diminati yaitu Matematika karena pembelajaran tersebut dinilai sulit bagi siswa.
6. Bagaimana cara mengajar yang bapak terapkan selama ini ?  
Lebih banyak menggunakan model diskusi, sesekali menggunakan model ceramah dan pemecahan masalah.
7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?  
Iya sebagian tertarik untuk mata pelajaran tertentu dan sebagian lain ada yang tidak tertarik.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

Untuk mupel Matematika sudah cukup lengkap hanya saja untuk materi tertentu masih menggunakan media seadanya seperti papan tulis dan lingkungan sekolah.

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?

Iya berpengaruh semakin lengkap media pembelajran semakin berpengaruh terhadap minat (ketertarikan) dan pemahaman serta hasil belajar siswa.

10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?

Sumber belajar bisa dari guru, buku dan internet serta lingkungan sekitar.

11. Bagaimana hasil belajar siswa?

Rata-rata hasil belajar siswa dikelas seimbang antara yang rendah dan tinggi, dari sekian mupel yang ada rata-rata hasil belajar peserta didik di kelas IV yang paling rendah adalah mupel matematika.

12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?

Secara umum kendala yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit dan membingungkan seperti matematika, kurang tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal.

13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?

Iya sesuai, untuk mupel matematika belum sepenuhnya

14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?

KKM Mupel matematika yaitu 70

15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Sebagian siswa ada yang ramai mengobrol sendiri ada juga yang mendengarkan dan aktif dalam pembelajaran.

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Media pembelajaran berguna membantu meningkatkan rasa ingin tahu, rasa ketertarikan dan pemahaman siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar

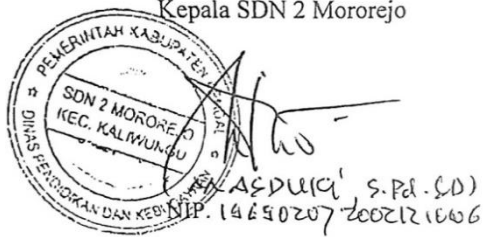
17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Selama ini siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan media yang tersedia di sekolah dengan baik meskipun seadanya.

Kendal, Desember 2019

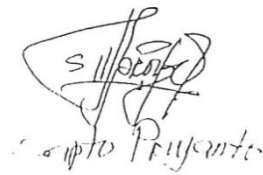
Mengetahui

Kepala SDN 2 Mororejo



ASDUKI, S.Pd. (SD)  
NIP. 146502072002121606

Guru Kelas IV



Septo Priyanto

## LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA

### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : Danang Subagiya, S.Pd.  
 Jabatan : Guru Kelas IV  
 Hari, Tanggal : Rabu, 4 Desember 2019  
 Waktu : 07.00 -09.00 WIB  
 Tempat : SDN Kumpulrejo

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang bapak ampu?  
Sangat baik, tertata dengan rapi, layak, bersih dan nyaman untuk ditempati
2. Berapa jumlah siswa yang bapak ampu?  
Untuk kelas 4 berjumlah ( 17 ) anak.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN Kumpulrejo?  
Kurikulum 2013 untuk kelas 1 dan 4, sedangkan kelas lain masih menggunakan KTSP.
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?  
Pastinya ada, yaitu guru dituntut harus dapat mengarahkan pembelajaran agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan, guru harus kreatif dan inovatif selain itu siswa dituntut untuk lebih aktif serta kendala dari media pembelajaran yang kurang memadai.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
Sebagian besar pelajaran yang sangat diminati yaitu SBdP karena konten materinya sebagian besar keterampilan atau psikomotorik. Untuk sebagian besar pelajaran yang kurang diminati yaitu Matematika karena pembelajaran tersebut dinilai sulit dan harus menghafal.
6. Bagaimana cara mengajar yang bapak terapkan selama ini ?  
Lebih banyak menggunakan model ceramah, diskusi dan demonstrasi.
7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?  
Sebagian besar siswa kurang tertarik dan kurang antusias.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?  
Untuk mupel Matematika, masih perlu penambahan media pembelajaran, untuk materi-materi khusus yang kiranya sulit dipahami siswa. Sehingga belum membantu secara maksimal dalam pembelajaran matematika. Tetapi secara garis besar mencukupi.
9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?  
Iya sepenuhnya berpengaruh semakin lengkap media pembelajaran semakin berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan pemahaman serta hasil belajar siswa.
10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?  
Sumber belajar bisa dari guru, buku dan internet serta lingkungan sekitar sekolah.
11. Bagaimana rata-rata hasil belajar siswa?  
Rata-rata hasil belajar siswa dikelas sedang tidak tinggi tidak terlalu rendah, hanya saja untuk mupel matematika siswa masih banyak terdapat hasil belajar yang rendah.
12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?  
Secara umum kendala yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika, kurang tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal.
13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?  
Iya sesuai, untuk mupel matematika belum sepenuhnya
14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?  
KKM Mupel matematika yaitu 70
15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Kondisi siswa bermacam-macam ada yang mendengarkan ada yang main sendiri dan ada yang ngobrol dengan teman lainnya.

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Media pembelajaran berguna membantu meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa dan meningkatkan hasil belajar


17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Selama ini siswa antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika jika dalam penggunaan media dilakukan secara optimal dan sesuai dengan materi.

Kendal,

2019

Mengetahui  
  
 melson

Wali kelas W  
  
 Darang Subagya

## LEMBAR INSTRUMEN WAWANCARA

### Identitas Narasumber

Nama Narasumber : ARINI ARIYANTI, S.Pd.  
 Jabatan : Guru Kelas IV  
 Hari, Tanggal : Rabu, 4 Desember 2019  
 Waktu : 07.00 -09.00 WIB  
 Tempat : SDN Karangtengah

1. Bagaimana keadaan ruang kelas yang ibu ampu?  
Keadaan ruang cukup baik dengan segala sarana dan prasarana yang lumayan mencukupi.
2. Berapa jumlah siswa yang ibu ampu?  
Jumlah siswa kelas 4 yaitu ( 21 ) anak.
3. Kurikulum apa yang diterapkan di SDN Karangtengah?  
Kurikulum 2013 pelaksanaannya baru untuk kelas 1 dan kelas 4, selain itu masih menggunakan KTSP.
4. Apakah ada kendala yang dihadapi ketika menggunakan Kurikulum tersebut?  
Jika ada, apa kendalanya?  
Pastinya ada, yaitu guru dituntut untuk kreatif dan inovatif selain itu siswa dituntut untuk lebih aktif serta kendala dari media pembelajaran yang kurang memadai.
5. Pelajaran apa yang sangat diminati dan pelajaran apa yang kurang diminati oleh siswa? Mengapa  
Sebagian besar pelajaran yang sangat diminati yaitu SBdP dan PJOK karena bermuatan keterampilan. Untuk sebagian besar pelajaran yang kurang diminati yaitu Matematika dan IPS karena pembelajaran tersebut dinilai sulit dan membosankan bagi siswa, dari keduanya nilai rata-rata kelas muatan Matematika lebih rendah dari pada IPS karena materi dalam muatan Matematika kurang diminati oleh siswa.
6. Bagaimana cara mengajar yang ibu terapkan selama ini ?  
Dengan cara ceramah, diskusi, sesekali dengan permainan.

7. Apakah siswa memiliki ketertarikan dengan model dan strategi pembelajaran yang diajarkan?

Sebagian besar siswa tertarik dan antusias sesuai dengan kondisi dan situasi mupel yang dihadapi.

8. Apakah media pembelajaran di sekolah/kelas sudah lengkap dan membantu secara maksimal dalam pembelajaran ?

Untuk mupel Matematika, kurang lengkap. Sehingga belum membantu secara maksimal dalam pembelajaran matematika.

9. Apakah media pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa dan membantu secara maksimal memahami materi, serta dapat meningkatkan hasil belajar mupel matematika?

Iya sepenuhnya berpengaruh semakin lengkap media pembelajaran semakin berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan pemahaman serta hasil belajar siswa.

10. Sumber belajar apa saja yang digunakan oleh siswa?

Sumber belajar bisa dari guru, buku dan internet serta lingkungan sekitar.

11. Bagaimana hasil belajar siswa?

Rata-rata hasil belajar siswa dikelas sedang ke atas, hanya saja untuk mupel matematika siswa masih banyak terdapat hasil belajar yang rendah dibandingkan dengan yang lain.

12. Kendala apa sajakah yang mempengaruhi hasil belajar siswa?

Secara umum kendala yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap materi yang dianggap sulit seperti matematika, kurang tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan diajarkan, penggunaan sumber belajar yang kurang maksimal.

13. Apakah secara umum hasil pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diharapkan?

Iya sesuai, untuk mupel matematika belum sepenuhnya

14. Berapa KKM muatan pelajaran matematika di kelas IV ?

KKM Mupel matematika yaitu 70



15. Bagaimana kondisi siswa saat kegiatan pembelajaran berlangsung?

Kondisi siswa beragam ada yang aktif dalam pembelajaran ada yang diam saja ada yang main sendiri ada yang bicara dengan temannya.

16. Bagaimana peran media pembelajaran matematika dalam membantu proses pembelajaran di kelas?

Media pembelajaran berguna membantu memfasilitasi pembelajaran guna meningkatkan ketertarikan dan pemahaman siswa dan meningkatkan hasil belajar

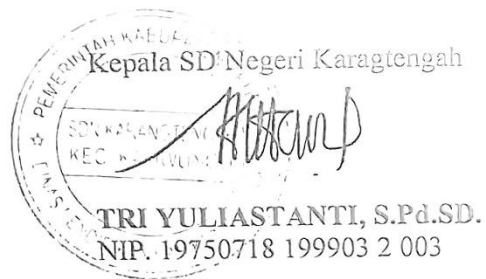
17. Bagaimana antusias siswa dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru?

Sangat antusias ketika guru menggunakan media yang sesuai dengan materi dan menarik bagi siswa.

Kendal,

2019

Mengetahui,



Guru Kelas IV

ARINI ARIYANTI, S Pd.

NIP. —

### Lampiran 38

#### PEDOMAN OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru :**

**Sekolah :**

**Petunjuk :**

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan |
|-----|--|------------------|-------|--------|------------|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |            |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            |                  |       |        |            |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  |       |        |            |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  |       |        |            |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  |       |        |            |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 |                  |       |        |            |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) |                  |       |        |            |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            |                  |       |        |            |
| 8.  | Kondisi lingkungan belajar                       |                  |       |        |            |

|    |                                       |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------|--|--|--|--|
| 9. | Kepekaan siswa<br>terhadap orang lain |  |  |  |  |
|----|---------------------------------------|--|--|--|--|

### Lampiran 39

#### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : SULARNO, S.Pd

**Sekolah** : SDN 1 Sarirejo

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan   |
|-----|--|------------------|-------|--------|--|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |  |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            | ✓                |       |        | Baik, guru semangat.   |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa terlihat antusias dan beberapa siswa lain kurang tertarik pada materi. |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  | ✓     |        | Cukup, Media dan alat peraga menggunakan lingkungan sekitar.                                 |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, Sebagian siswa aktif dalam pembelajaran.  |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 | ✓                |       |        | Baik, terdapat buku tematik, buku literasi dan buku tambahan.                                |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) | ✓                |       |        | Cukup, sesuai dengan kebutuhan siswa.  |

|    |                                       |   |   |  |  |
|----|---------------------------------------|---|---|--|--|
| 7. | Pergaulan atau komunikasi antas siswa | ✓ |   |  | Baik, siswa bergaul dan berkomunikasi dengan baik. |
| 8. | Kondisi lingkungan belajar            |   | ✓ |  | Cukup, beberapa saat kondusif                      |
| 9. | Kepekaan siswa terhadap orang lain    | ✓ |   |  | Siswa merespon baik orang lain.                    |

### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : ARINI ARIYANTI, S.Pd

**Sekolah** : SDN Karangtengah

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan  |
|-----|--|------------------|-------|--------|---|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |   |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            | ✓                |       |        | Baik, gaya mengajar bervariasi.                     |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  | ✓     |        | Cukup, sebagian siswa memperhatikan.                |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  | ✓     |        | Cukup, media pembelajaran seadanya.                 |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa aktif.                        |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 | ✓                |       |        | Baik, tersedia buku tematik dan tambahan.           |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) | ✓                |       |        | Baik, sarpras memadai & baik                        |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            | ✓                |       |        | Cukup, siswa berkomunikasi pada saat kerja kelompok |
| 8.  | Kondisi lingkungan belajar                       |                  | ✓     |        | Cukup, saat pagi terlihat kondusif                  |
| 9.  | Kepekaan siswa                                   |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa                                     |

|  |                     |  |  |  |                     |
|--|---------------------|--|--|--|---------------------|
|  | terhadap orang lain |  |  |  | siswa menyapa kami. |
|--|---------------------|--|--|--|---------------------|

### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : AINI YATUN, S.Pd

**Sekolah** : SDN 3 Sarirejo

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan   |
|-----|--|------------------|-------|--------|--|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |  |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            | ✓                |       |        | Baik, guru tegas & ramah.                              |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa bersemangat.                     |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  | ✓     |        | Cukup, media & alat peraga sesekali digunakan.         |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa berinteraksi dengan guru.        |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 | ✓                |       |        | Baik, tersedia buku tematik, LKS, & literasi.          |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) | ✓                |       |        | Baik, memadai & layak digunakan.                       |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            | ✓                |       |        | Baik, siswa melakukan komunikasi dalam kerja kelompok. |
| 8.  | Kondisi lingkungan                               | ✓                |       |        | Baik, kondusif   |



|    |                                    |   |  |  |   |
|----|------------------------------------|---|--|--|---|
|    | belajar                            |   |  |  |   |
| 9. | Kepekaan siswa terhadap orang lain | ✓ |  |  | Siswa merespon tamu/orang lain dengan baik. |

### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : ABIDIN, S.Pd

**Sekolah** : SDN 1 Mororejo

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan   |
|-----|--|------------------|-------|--------|--|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |  |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            |                  | ✓     |        | Cukup, Guru sesekali ceramah dan tanya jawab dengan siswa. |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  | ✓     |        | Cukup, sebagian siswa memperhatikan guru mengajar.         |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  |       | ✓      | Kurang, menggunakan alat seadanya.                         |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa ikut aktif dalam pembelajaran.       |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 |                  | ✓     |        | Cukup, sekolah menyediakan buku tematik.                   |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) |                  | ✓     |        | Cukup, sarpras ada dan layak.                              |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa berinteraksi dengan lainnya.         |

|    |                                    |  |   |  |                               |
|----|------------------------------------|--|---|--|-------------------------------|
| 8. | Kondisi lingkungan belajar         |  | ✓ |  | Cukup, kondusif sesaat.       |
| 9. | Kepekaan siswa terhadap orang lain |  | ✓ |  | Cukup, saling bantu temannya. |

### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : SAPTO PRIYANTO, S.Pd

**Sekolah** : SDN 2 Mororejo

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan   |
|-----|--|------------------|-------|--------|--|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |  |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            |                  | ✓     |        | Cukup, guru berceramah dan tanya jawab.            |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  | ✓     |        | Cukup, beberapa siswa memperhatikan guru mengajar. |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  | ✓     |        | Cukup, menggunakan seadanya.                       |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, sebagian siswa aktif dalam pembelajaran.    |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 | ✓                |       |        | Baik, buku disediakan sekolah.                     |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) |                  | ✓     |        | Cukup, sarpras baik dan layak.                     |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            | ✓                |       |        | Baik, siswa belajar bersama.                       |
| 8.  | Kondisi lingkungan                               |                  | ✓     |        | Cukup, kadang                                      |

|    |                                    |  |   |  |                        |
|----|------------------------------------|--|---|--|------------------------|
|    | belajar                            |  |   |  | kondusif.              |
| 9. | Kepekaan siswa terhadap orang lain |  | ✓ |  | Cukup, saling berbagi. |

### HASIL OBSERVASI / PENGAMATAN

**Nama Guru** : DANANG SUBAGIYA, S.Pd

**Sekolah** : SDN Kumpulrejo

**Petunjuk** :

Beri tanda ( ✓ ) pada kolom sesuai hasil pengamatan. Isi bagian keterangan untuk melengkapi data pengamatan.

| No. | Indikator Pengamatan                             | Hasil Pengamatan |       |        | Keterangan  |
|-----|--|------------------|-------|--------|---|
|     |  | Baik             | Cukup | Kurang |   |
| 1.  | Cara mengajar guru atau gaya mengajar            |                  | ✓     |        | Cukup, guru berceramah dan tanya jawab.                   |
| 2.  | Minat siswa untuk memperhatikan ke depan         |                  |       | ✓      | Kurang, beberapa siswa tidak memperhatikan guru mengajar. |
| 3.  | Media Pembelajaran dan alat peraga               |                  |       | ✓      | Kurang, sesekali menggunakan alat seadanya.               |
| 4.  | Keaktifan siswa                                  |                  | ✓     |        | Cukup, sebagian siswa aktif dalam pembelajaran.           |
| 5.  | Kelengkapan buku                                 |                  | ✓     |        | Cukup, buku disediakan sekolah.                           |
| 6.  | Fasilitas belajar (sarana dan prasarana sekolah) |                  | ✓     |        | Cukup, sarpras baik dan layak.                            |
| 7.  | Pergaulan atau komunikasi antas siswa            |                  | ✓     |        | Cukup, siswa belajar bersama.                             |
| 8.  | Kondisi lingkungan                               |                  | ✓     |        | Cukup, kadang   |

|    |                                    |  |   |  |                        |
|----|------------------------------------|--|---|--|------------------------|
|    | belajar                            |  |   |  | kondusif.              |
| 9. | Kepekaan siswa terhadap orang lain |  | ✓ |  | Cukup, saling berbagi. |

## Lampiran 40

## KISI KISI PENILAIAN TENGAH SEMESTER II

Satuan Pendidikan : SDN 1 SARIREJO  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 4 / 2  
 Tahun Pelajaran : 2019/2020

| <b>No.</b> | <b>Materi</b> | <b>Kompetensi Dasar</b>  | <b>Indikator Soal</b>  | <b>Bentuk Soal</b> | <b>No. Soal</b> | <b>Bobot</b> |
|------------|---------------|--|--|--------------------|-----------------|--------------|
| 1          | Bangun datar  | 3,9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua | Disajikan soal, siswa mampu mengidentifikasi bangun datar dengan benar           | Pilihan Ganda      | 1               |              |
|            |               |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan sifat bangun datar dengan benar         | Pilihan Ganda      | 2               |              |
|            |               |  | Disajikan gambar, siswa mampu mengidentifikasi susunan bangun datar dengan tepat | Pilihan Ganda      | 3               |              |
|            |               |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan sifat bangun datar dengan benar         | Pilihan Ganda      | 4               |              |
|            |               |  | Disajikan gambar, siswa mampu mengidentifikasi susunan bangun datar dengan tepat | Pilihan Ganda      | 5               |              |
|            |               |  | Disajikan gambar, siswa mampu  | Pilihan Ganda      | 6               |              |



|  |  |  |  |               |    |  |
|--|--|--|--|---------------|----|--|
|  |  |  | memahami sifat segitiga siku - Siku  |               |    |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan panjang sisi segitiga siku - siku             | Pilihan Ganda | 7  |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan tinggi segitiga dengan benar                  | Pilihan Ganda | 8  |  |
|  |  |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan luas persegi                                    | Pilihan Ganda | 9  |  |
|  |  |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan sisi persegi panjang yang diketahui luasnya     | Pilihan Ganda | 10 |  |
|  |  |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan luas segitiga                                   | Pilihan Ganda | 11 |  |
|  |  |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan sisi persegi dengan akar kuadrat                | Pilihan Ganda | 12 |  |
|  |  |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan sisi persegi panjang yang diketahui kelilingnya | Pilihan Ganda | 13 |  |

|   |                      |      |  |  |               |    |  |
|---|----------------------|------|--|--|---------------|----|--|
|   |                      |      |  | Disajikan gambar, siswa mampu menghitung keliling bangun campuran dengan benar | Pilihan Ganda | 14 |  |
|   |                      |      |  | Disajikan gambar, siswa mampu menghitung luas bangun campuran dengan benar     | Pilihan Ganda | 15 |  |
|   |                      |      |  | Disajikan gambar, siswa mampu menghitung keliling bangun campuran dengan benar | Essay         | 21 |  |
|   |                      |      |  | Disajikan gambar, siswa mampu menghitung luas bangun campuran dengan benar     | Essay         | 22 |  |
|   |                      |      |  | Disajikan soal, siswa mampu menentukan perbandingan dua persegi                | Essay         | 23 |  |
| 2 | Hubungan antar garis | 3,10 | Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan hubungan garis sejajar                | Pilihan Ganda | 16 |  |
|   |                      |      |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan hubungan garis tegak lurus            | Pilihan Ganda | 17 |  |

|  |  |  |  |               |    |  |
|--|--|--|--|---------------|----|--|
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan hubungan garis berpotongan              | Pilihan Ganda | 18 |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menentukan hubungan garis berpotongan              | Pilihan Ganda | 19 |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu memahami sudut pada garis yang berpotongan         | Pilihan Ganda | 20 |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menyebutkan hubungan garis sejajar dan berpotongan | Essay         | 24 |  |
|  |  |  | Disajikan gambar, siswa mampu menyebutkan sudut pada garis yang berpotongan      | Essay         | 25 |  |

Kendal, 2020

Guru Kelas IV

SULARNO, S.Pd.SD

NIP. 19600410 199103 1 005

## Lampiran 41

## SOAL PENILAIAN TENGAH SEMESTER

|   |             |
|---|-------------|
| <b>SDN 1 SARIREJO</b><br><b>PENILAIAN TENGAH SEMESTER</b><br><b>TAHUN PELAJARAN 2019/2020</b> | Nama :      |
|   | No. Absen : |
| Mata Pelajaran : Matematika   | Nilai :     |
| Kelas : IV (Empat)  |             |
| Waktu : 90 menit  |             |
| Tanggal :   |             |

I. Berikan tanda silang (x) pada jawaban yang benar !

1. Bangun datar berikut yang semua sisinya sama panjang adalah .....

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| A. Persegi panjang    | C. Segitiga sama sisi |
| B. Segitiga sama kaki | D. Segitiga siki siku |

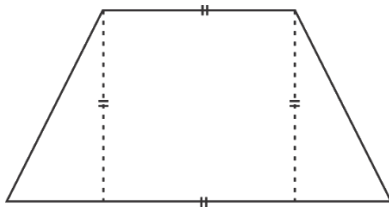
2.



Gambar diatas mempunyai sumbu simetri yaitu .....

- |      |      |
|------|------|
| A. 1 | C. 3 |
| B. 2 | D. 4 |

3.



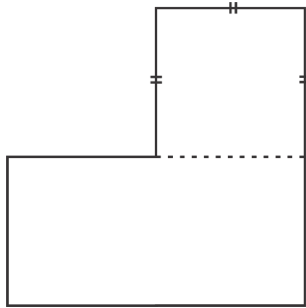
Gambar diatas terdiri dari bangun .....

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| A. Persegi dan segitiga         | C. Persegi dan persegi panjang |
| B. Persegi panjang dan segitiga | D. Persegi panjang dan persegi |

4. Segitiga sama kaki mempunyai sumbu simetri .....

- A. Tidak ada  
 B. 1  
 C. 2  
 D. 4

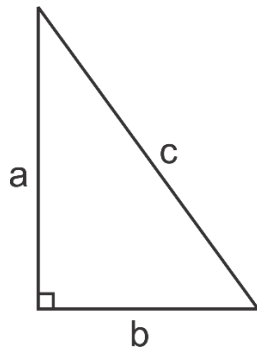
5.



Untuk menentukan luas bangun diatas adalah .....

- A. Mengitung luas persegi  
 B. Menghitung luas persegi panjang  
 C. Menjumlahkan luas persegi dan luas persegi panjang  
 D. Mengkalikan luas persegi dan persegi panjang

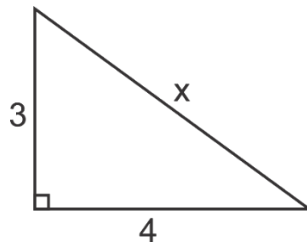
6. Perhatikan gambar berikut !



Pernyataan berikut yang benar adalah .....

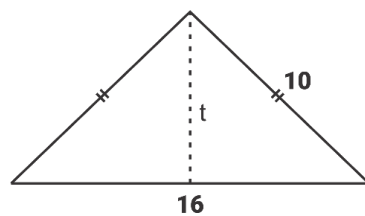
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| A. $a = \sqrt{\quad}$ | C. $c = \sqrt{\quad}$ |
| B. $b = \sqrt{\quad}$ | D. $c = \sqrt{\quad}$ |

7. Hitunglah nilai x pada gambar berikut !



- A. 5  
B. 6  
C. 7  
D. 8

8.



**Tinggi segitiga diatas adalah .....**

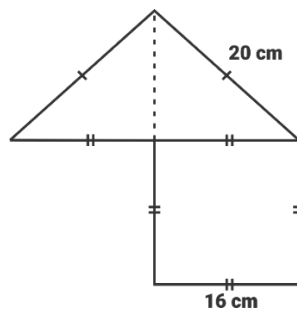
- A. 5  
B. 6  
C. 7  
D. 8
9. Sebuah persegi panjang sisi 24 cm. Luas persegi adalah .....
- A.  $441 \text{ cm}^2$   
B.  $484 \text{ cm}^2$   
C.  $529 \text{ cm}^2$   
D.  $576 \text{ cm}^2$
10. Diketahui luas persegi panjang  $192 \text{ cm}^2$  dan panjang sisinya 16 cm, lebar persegi panjang adalah ....
- A. 8 cm  
B. 12 cm  
C. 16 cm  
D. 18 cm
11. Sebuah segitiga panjang alas 24 cm dan tingginya 9 cm. Luas segitiga adalah .....
- A.  $108 \text{ cm}^2$   
B.  $120 \text{ cm}^2$   
C.  $132 \text{ cm}^2$   
D.  $146 \text{ cm}^2$
12. Sebuah persegi luasnya  $324 \text{ cm}^2$ . Panjang sisinya adalah .....

- A. 16 cm  
B. 17 cm
- C. 18 cm  
D. 19 cm

13. Keliling persegi panjang dengan panjang 32 cm dan lebar 18 cm adalah .....

- A. 50 cm  
B. 64 cm
- C. 78 cm  
D. 100 cm

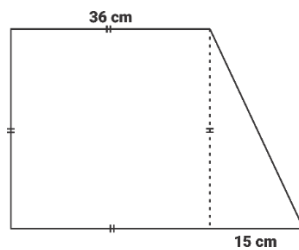
14.



**Keliling bangun diatas adalah .....**

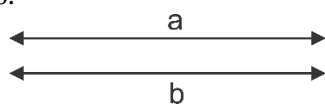
- A. 88 cm  
B. 104 cm
- C. 124 cm  
D. 132 cm

15. Hitunglah luas bangun ruang berikut !



- A. 1556 cm<sup>2</sup>  
B. 1566 cm<sup>2</sup>
- C. 1656 cm<sup>2</sup>  
D. 1665 cm<sup>2</sup>

16.



**Garis diatas adalah .....**

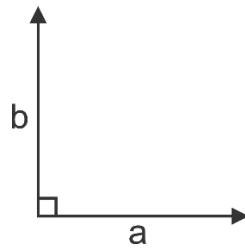
A. Sejajar

C. Berpotongan

B. Berserangan

D. Tegak lurus

17.



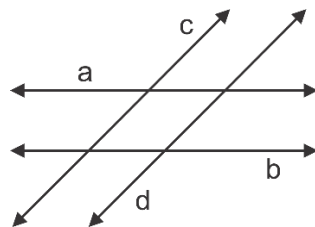
A. Sejajar

C. Berpotongan

B. Berserangan

D. Tegak lurus

18.



**Garis yang berpotongan berikut kecuali .....**

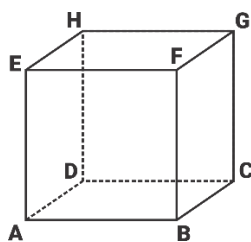
A. a dan c

C. c dan d

B. b dan c

D. b dan d

19. Perhatikan gambar berikut !



**Berikut garis yang berpotongan adalah .....**

A. AB dan CD

C. AD dan FG

B. EF dan GH

D. BC dan DC

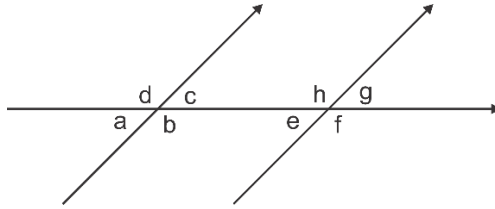
20. Perhatikan garis berikut !





**Sebutkan garis yang sejajar dan berpotongan !**

25.



**Sebutkan sudut – sudut yang sama besar !**

**Lampiran 42**

**DOKUMENTASI KEGIATAN**

**PRAPENELITIAN**



Wawancara dengan guru kelas IV

SDN 1 Sarirejo



Wawancara dengan guru kelas IV

SDN 3 Sarirejo



Wawancara dengan guru kelas IV

SDN 1 Mororejo



Wawancara dengan guru kelas IV

SDN 2 Mororejo



## UJI COBA INSTRUMEN



Penyebaran angket pada siswa-siswi kelas IV SDN 3 Sarirejo

## PELAKSANAAN PENELITIAN



Penyebaran angket pada siswa-siswi  
kelas IV SDN 1 Sarirejo



Penyebaran angket pada siswa-siswi  
kelas IV SDN 1 Mororejo



Penyebaran angket pada siswa-siswi  
kelas IV SDN 2 Mororejo



Penyebaran angket pada siswa-siswi  
kelas IV SDN Karangtengah