



**KEEFEKTIFAN MEDIA POWTOON TERHADAP
MINAT DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
KELAS IV SEKOLAH DASAR NEGERI
TEGALWANGI 02 KABUPATEN TEGAL**

SKRIPSI

diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan

Oleh
Lusi Karmilah
1401415324

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2019**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi berjudul "Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal" karya,

nama : Lusi Karmilah

NIM : 1401415324

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

telah disetujui pembimbing untuk diajukan ke Panitia Ujian Skripsi.

Tegal, Juni 2019

Mengetahui,

Koordinator PGSD UPP Tegal



Dosen Pembimbing



Dra. Umi Setijowati, M. Pd.
NIP. 19570115 198403 2 001

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal” karya,

nama : Lusi Karmilah

NIM : 1401415324

Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

telah dipertahankan dalam Panitia Sidang Ujian Skripsi Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Semarang pada hari Selasa, tanggal 9 Juli 2019.

Semarang, Juli 2019

Panitia Ujian

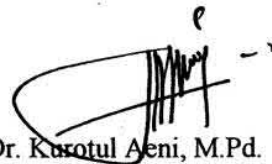
Sekretaris,



Drs. Utoyo, M.Pd.

NIP 19620619 198703 1 001

Penguji II,



Dr. Kusotul Aeni, M.Pd.

NIP. 19610728 198603 2 001

Penguji III,



Dra. Umi Setijowati, M. Pd.

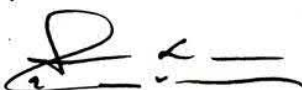
NIP. 19570115 198403 2 001



Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd.

NIP 19590821 198403 1 001

Penguji I,



Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd.

NIP. 19630923 198703 1 002

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini,

nama : Lusi Karmilah

NIM : 1401415324

jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

judul : *Keefektifan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*

menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan atau hasil karya orang lain, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, Juni 2019
Peneliti



Lusi Karmilah
NIM 1401415324

**SURAT PERNYATAAN
PENGUNAAN REFERENSI DAN SITASI
DALAM PENULISAN SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Lusi Karmilah

NIM : 1401415324

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

menyatakan bahwa skripsi berjudul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal”.

1. Telah memenuhi pasal 5 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang, bahwa setiap Tugas akhir, Skripsi/Proyek akhir, Tesis, dan Disertasi yang disusun wajib merujuk pada jurnal ilmiah dengan jumlah minimal 5 artikel dari jurnal internasional, 10 artikel dari jurnal nasional terakreditasi, dan 20 artikel dari jurnal nasional.
2. Telah memenuhi pasal 6 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang, bahwa setiap Tugas akhir, Skripsi/Proyek akhir, Tesis, dan Disertasi harus terdapat sitasi (mengutip) karya ilmiah dosen UNNES minimal 10 sitasi dari karya ilmiah dosen/jurnal UNNES.

Atas pernyataan ini **Saya secara pribadi** siap menanggung risiko/sanksi hukum yang dijatuhkan apabila ditemukan adanya pelanggaran terhadap ketentuan Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 43 Tahun 2017, tentang Penggunaan Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang.

Tegal, Juni 2019

Yang menyatakan



Lusi Karmilah
NIM 1401415324

Mengetahui,
Koordinator PGSD UPP Tegal



UNNES
Drs. Utoyo, M.Pd.
NIP 19620619 198703 1 001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. (QS. Al-Insyirah: 6-8)
2. Ilmu itu kehidupan hati daripada kebutaan, sinar penglihatan daripada kezaliman dan tenaga badan daripada kelemahan. (Imam Al Ghazali)
3. Sesuatu akan terlihat tidak mungkin sampai semuanya selesai. (Nelson Mandela)
4. Yang seharusnya paling kita takutkan bukanlah kegagalan, tapi sikap hati yang tak lagi berani untuk mengambil resiko dan menerima tantangan. (Kwon Ji-yong)
5. Yang kumiliki hanyalah usaha, kekuatanku adalah do'a, yang membuatku bertahan adalah harapan, dan kemulusan jalanku adalah ridho Tuhan. (peneliti)

PERSEMBAHAN

Untuk Ibu Khonipah, Bapak Karyo, Sugeng Prayitno, M.Lukman Apriyanto, Khanza Afria, Novi Silvia, serta keluarga besar Bapak Sodikin.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal”.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan studi di Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Achmad Rifai RC, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian.
3. Drs. Isa Ansori, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah memberi izin menempuh pendidikan guru sekolah dasar.
4. Drs. Utoyo, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian dan mendukung penyusunan skripsi ini.
5. Dra. Umi Setijowati, M.Pd., dosen pembimbing yang telah sabar memberi bimbingan, saran, dan motivasi yang sangat bermanfaat kepada peneliti demi terselesaikannya skripsi ini.

6. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., dan Dr. Kurotul Aeni, M. Pd., dosen penguji yang telah memberi masukan kepada peneliti.
7. Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang yang telah membekali peneliti dengan ilmu pengetahuan.
8. Staf Tendik PGSD UPP Tegal Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah membantu dalam hal administrasi.
9. Akhmad Junaedi, S.Pd.SD, Kepala SD Negeri Tegalwangi 02 dan Kusananto, S.Pd., Kepala SD Negeri Talang 01 Kabupaten Tegal yang telah mengizinkan pelaksanaan penelitian.
10. Eli Widyaningsih, S.Pd., guru kelas IVA dan Supriyatn, S.Pd., guru kelas IVB SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal, serta Bagus Ermawan A., S.Pd.SD, guru kelas IV SD Talang 01 Kabupaten Tegal yang telah membantu peneliti melaksanakan penelitian.
11. Teman-teman PGSD angkatan 2015 yang telah membantu peneliti selama melaksanakan penelitian.

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

Tegal, Juni 2019



Peneliti

ABSTRAK

Karmilah, Lusi. (2019). *Keefektifan Media Powtoon terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal*. Skripsi. Sarjana Pendidikan. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dra. Umi Setijowati, M. Pd. 419 halaman.

Kata Kunci: Hasil belajar, keefektifan, media *powtoon*, minat belajar,.

Matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang sulit bagi siswa. Tak jarang siswa merasa cemas dan kurang tertarik ketika belajar matematika, hal tersebut dapat memicu rendahnya minat dan hasil belajar siswa. Peran guru dibutuhkan untuk mengelola pembelajaran matematika yang menyenangkan dan bermakna, salah satunya melalui penggunaan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif. *Powtoon* dapat menjadi media pembelajaran alternatif yang dapat digunakan untuk memaparkan materi ajar agar lebih menarik perhatian, karena perhatian inilah yang penting dalam proses belajar, sehingga dengan perhatian akan timbul rangsangan belajar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui keefektifan media *powtoon* terhadap minat dan hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal

Desain penelitian yang digunakan yaitu *quasi experimental* dengan bentuk *nonequivalent control group design*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *sampling* jenuh dan diperoleh sampel sebanyak 50 siswa, yang terdiri dari 24 siswa kelas eksperimen dan 26 siswa kelas kontrol. Teknik pengambilan data menggunakan wawancara tidak terstruktur, observasi, dokumentasi, angket dan tes. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *independent samples t test* dan *one samples t test*.

Berdasarkan hasil uji hipotesis perbedaan minat belajar siswa menggunakan rumus *independent samples t test* menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,905 > 2,011$), sedangkan data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,257 > 2,011$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan minat dan hasil belajar matematika materi statistika antara siswa kelas IV yang menggunakan media *powtoon* dengan yang menggunakan media konvensional (gambar). Hasil uji keefektifan menggunakan *one samples t-test*, menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,808 > 1,714$), sedangkan data hasil belajar siswa menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,322 > 1,714$). Berdasarkan uji keefektifan tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *powtoon* efektif terhadap minat dan hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal. Disarankan kepada guru untuk menerapkan media *powtoon* dalam pembelajaran, hal ini didasarkan pada hasil penelitian, penggunaan media *powtoon* efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vi
PRAKATA.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB	
1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	8
1.3 Pembatasan Masalah	9
1.4 Rumusan Masalah	9
1.5 Tujuan Penelitian	10
1.5.1 Tujuan Umum	10
1.5.2 Tujuan Khusus	10
1.6 Manfaat Penelitian	11
1.6.1 Manfaat Teoritis.....	11
1.6.2 Manfaat Praktis	11
2 KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Kajian Teori	13
2.1.1 Pengertian Belajar	13

2.1.2	Faktor-faktor yang Memengaruhi Belajar	15
2.1.3	Minat Belajar	17
2.1.4	Hasil Belajar.....	20
2.1.5	Pengertian Pembelajaran.....	22
2.1.6	Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	24
2.1.7	Materi Statistika	26
2.1.8	Karakteristik siswa Sekolah Dasar.....	27
2.1.9	Media Pembelajaran.....	29
2.1.10	Media Video.....	31
2.1.11	Media <i>Powtoon</i>	33
2.1.12	Langkah – langkah Pembelajaran Menggunakan Media <i>Powtoon</i>	35
2.2	Kajian Empiris	36
2.3	Kerangka Berpikir.....	49
2.4	Hipotesis Penelitian	51
3	METODE PENELITIAN	
3.1	Desain Penelitian	54
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	56
3.3	Prosedur Penelitian	57
3.3.1	Tahap Persiapan	57
3.3.2	Tahap Pelaksanaan	59
3.3.3	Tahap Penulisan Hasil Penelitian	59
3.4	Populasi dan Sampel	60
3.4.1	Populasi	60
3.4.2	Sampel.....	61
3.5	Variabel Penelitian.....	62
3.5.1	Variabel Independen	62
3.5.2	Variabel Dependen.....	63
3.6	Definisi Operasional Variabel.....	63
3.6.1	Variabel Media <i>Powtoon</i>	63
3.6.2	Variabel Minat Belajar	64

3.6.3	Variabel Hasil Belajar	64
3.7	Data dan Sumber Data Penelitian	65
3.7.1	Jenis Data	65
3.7.2	Sumber Data.....	65
3.8	Teknik Pengumpulan Data.....	66
3.8.1	Wawancara	66
3.8.2	Observasi.....	67
3.8.3	Dokumentasi	68
3.8.4	Angket.....	69
3.8.5	Tes.....	70
3.9	Instrumen Penelitian	71
3.9.1	Instrumen Variabel Penelitian.....	72
3.9.2	Pengujian Instrumen	76
3.10	Teknik Analisis Data.....	83
3.10.1	Analisis Deskriptif Data.....	84
3.10.2	Uji Prasyarat Analisis	85
3.10.3	Analisis Akhir (Uji Hipotesis)	87
4	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1	Hasil Penelitian	89
4.1.1	Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	89
4.1.2	Analisis Deskripsi Data.....	101
4.1.3	Analisis Statistik Data Hasil Penelitian	117
4.2	Pembahasan.....	126
4.2.1	Perbedaan Penerapan Media <i>Powtoon</i> dan Media Konvensional (Gambar) Terhadap Minat Belajar Siswa	126
4.2.2	Perbedaan Penerapan Media <i>Powtoon</i> dan Media Konvensional (Gambar) Terhadap Hasil Belajar Siswa	131
4.2.3	Keefektifan Media <i>Powtoon</i> terhadap Minat Belajar Siswa.....	134
4.2.4	Keefektifan Media <i>Powtoon</i> terhadap Hasil Belajar Siswa.....	136
4.3	Implikasi Penelitian	137

5	PENUTUP	
5.1	Simpulan	139
5.2	Saran	140
5.2.1	Bagi Siswa	141
5.2.2	Bagi Guru	141
5.2.3	Bagi Sekolah	142
5.2.4	Bagi Peneliti Lanjutan	142
	DAFTAR PUSTAKA	143
	LAMPIRAN.....	143

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Dimensi dan Indikator Minat.....	74
3.2 Acuan Penentuan Penggolongan Kategori.....	75
3.3 Hasil Uji Reliabilitas Angket Minat Uji Coba.....	79
3.4 Data Hasil Reliabilitas Soal Uji Coba.....	79
3.5 Taraf Kesukaran Soal.....	81
3.6 Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal Uji Coba.....	81
4.1 Rekapitulasi Hasil Pengamatan Media <i>Powtoon</i> di Kelas Eksperimen	102
4.2 Rekapitulasi hasil pengamatan media konvensional (gambar) di Kelas Kontrol.....	103
4.3 Deskripsi Data Tes Awal Minat Belajar Siswa.....	104
4.4 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal Minat Belajar Siswa.....	105
4.5 Deskripsi Data Tes Akhir Minat Belajar Siswa.....	107
4.6 Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen.....	110
4.7 Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	111
4.8 Rekapitulasi Hasil Indeks Minat Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	112
4.9 Deskripsi Data <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa.....	113
4.10 Data Distribusi Frekuensi <i>Pretest</i> Matematika.....	113
4.11 Deskripsi Data <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa.....	115
4.12 Data Distribusi Frekuensi <i>Posttest</i> Matematika.....	115
4.13 Hasil Uji kesamaan Rata-rata Nilai <i>Pretest</i>	118
4.14 Hasil Uji Normalitas Variabel Minat Belajar Siswa.....	119
4.15 Hasil Uji Normalitas Variabel Hasil Belajar Siswa.....	122
4.16 Hasil Uji Homogenitas Data Minat Belajar Siswa.....	121
4.17 Hasil Uji Homogenitas Data Hasil Belajar Siswa.....	121
4.18 Hasil Uji Perbedaan Minat Belajar Siswa.....	122
4.19 Hasil Uji Perbedaan Hasil Belajar Siswa.....	123
4.20 Hasil Uji Keefektifan Minat Belajar Siswa.....	124
4.21 Hasil Uji Keefektifan Hasil Belajar Siswa.....	125

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Bagan Kerangka Berpikir.....	51
3.1 Desain Penelitian <i>Nonequivalent Control Group</i>	55
3.1 Bagan Prosedur Penelitian	60
4.1 Histogram distribusi frekuensi Minat Belajar Awal Kelas Eksperimen	105
4.2 Histogram distribusi frekuensi Minat Belajar Awal Kelas Kontrol.....	106
4.3 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	114
4.4 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pretest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	114
4.5 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen	116
4.6 Histogram Distribusi Frekuensi Nilai <i>Posttest</i> Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol	116

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Sitasi Jurnal.....	153
2. Pedoman Wawancara Tidak Terstruktur	158
3. Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	160
4. Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol.....	161
5. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba	162
6. Daftar Nilai UAS Semester Gasal Kelas Eksperimen	163
7. Daftar Nilai UAS Semester Gasal Kelas Kontrol.....	164
8. Silabus Pembelajaran.....	165
9. Pengembangan Silabus Kelas Eksperimen	167
10. Pengembangan Silabus Kelas Kontrol.....	176
11. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1	185
12. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1.....	191
13. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2.....	206
14. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2.....	211
15. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3	227
16. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3.....	232
17. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-4	249
18. RPP Kelas Kontrol Pertemuan Ke-4.....	254
19. Kisi-kisi Angket Minat Belajar Siswa	268
20. Angket Minat Belajar siswa (Uji Coba)	269
21. Lembar Validitas Angket Minat Belajar.....	272
22. Tabulasi Nilai Uji Coba Angket Minat Belajar	278
23. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Angket Minat Belajar.....	282
24. Hasil Uji Reliabel Uji Coba Angket Minat Belajar	283
25. Kisi-Kisi Soal Tes Hasil Belajar Uji Coba	284
26. Soal Uji Coba.....	287
27. Kunci Jawaban Soal Uji Coba	302
28. Lembar Validasi Soal Uji Coba Oleh Ahli	303
29. Tabulasi Nilai Uji Coba Hasil Belajar).....	315

30. Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal	319
31. Hasil Uji Reliabel Uji Coba Soal.....	320
32. Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	321
33. Hasil Analisis Tingkat Daya Beda Soal.....	322
34. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-1..	323
35. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-2..	327
36. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-3..	331
37. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Eksperimen Pertemuan Ke-4..	335
38. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-1	339
39. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-2	343
40. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-3	347
41. Instrumen Penilaian Kinerja Guru di Kelas Kontrol Pertemuan Ke-4	351
42. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran <i>Powtoon</i> Pertemuan Ke-1	355
43. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran <i>Powtoon</i> Pertemuan Ke-2	357
44. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran <i>Powtoon</i> Pertemuan Ke-3	359
45. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran <i>Powtoon</i> Pertemuan Ke-4	361
46. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ke-1	363
47. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ke-2	365
48. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ke-3	367
49. Lembar Pengamatan Media Pembelajaran Konvensional Pertemuan Ke-4	369
50. Lembar Pengamatan Observasi Awal.....	371
51. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	372
52. Soal <i>Pretest</i> Dan <i>Posttest</i>	374
53. Kisi-Kisi Tes Awal dan Tes Akhir Angket Minat Belajar.....	384
54. Angket Minat Belajar Siswa	385
55. Daftar Nilai Tes Awal dan Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen..	387
56. Daftar Nilai Tes Awal dan Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol.....	388
57. Tabulasi Skor Minat Belajar Awal Kelas Eksperimen	389
58. Tabulasi Skor Minat Belajar Awal Kelas Kontrol.....	391
59. Tabulasi Skor Minat Belajar Akhir Kelas Eksperimen.....	393
60. Tabulasi Skor Minat Belajar Akhir Kelas Kontrol	395

61. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Kesamaan Rata-Rata Minat Belajar Awal	397
62. Hasil Uji Normalitas, Homogenitas, dan Kesamaan Rata-Rata Hasil Belajar Awal	400
63. Hasil Uji Normalitas Variabel Minat Belajar	403
64. Hasil Uji Homogenitas Variabel Minat Belajar.....	404
65. Hasil Uji Normalitas Variabel Hasil Belajar	405
66. Hasil Uji Homogenitas Variabel Hasil Belajar.....	406
67. Hasil Uji Perbedaan Minat dan Hasil Belajar.....	407
68. Uji Keefektifan Minat dan Hasil Belajar	408
69. Surat Ijin Penelitian dari PGSD UNNES UPP Tegal	409
70. Surat Ijin Penelitian dari Kesbangpol Kabupaten Tegal.....	410
71. Surat Ijin Penelitian dari Bappeda Kabupaten Tegal.....	411
72. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba.....	412
73. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	413
74. Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba.....	414
75. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen	416
76. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol.....	418
77. Langkah-Langkah Pembuatan Media <i>Powtoon</i>	420

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bagian pendahuluan, akan diuraikan tentang: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek yang penting bagi perkembangan individu baik dari segi moral maupun tingkah laku. Setiap individu membutuhkan pendidikan sejak lahir. Tujuannya untuk mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya, menjadi manusia yang berilmu, kreatif, dan berakhlak mulia. Pendidikan bukan hanya dilakukan untuk menggali pengetahuan, tetapi juga mengasah kemampuan spiritual, emosional dan sosial manusia. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat (1) , menyatakan bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Pendidikan merupakan tolok ukur perkembangan suatu bangsa. Kualitas dan sumber daya manusia dapat dikembangkan melalui pendidikan. Indikator kemajuan pendidikan yaitu sistem dan perumusan tujuan pendidikan yang baik.

Tujuan pendidikan dirumuskan sebagai acuan untuk mencapai apa yang diharapkan. Tujuan pendidikan nasional termuat dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 Bab II Pasal 3 Ayat (1), yaitu:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berkembangnya potensi siswa agar memenuhi kriteria Undang-Undang tersebut memerlukan sebuah proses yaitu proses belajar. Proses belajar berlangsung dalam satuan pendidikan tertentu yang terdiri dari jalur formal, nonformal dan informal pada setiap jenjang dan jenis pendidikan. Upaya untuk mencapai tujuan pendidikan, sekaligus pedoman dalam melaksanakan pembelajaran pada semua jenis dan jenjang pendidikan diperlukan kurikulum. Sesuai Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1 Ayat (19), “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 di sekolah dasar wajib memuat sepuluh mata pelajaran, seperti yang dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Bab X pasal 37 Ayat (1), “Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat: Pendidikan Agama, Pendidikan Kewarganegaraan, Bahasa, Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Seni dan Budaya, Pendidikan Jasmani dan Olahraga, Keterampilan/Kejuruan, dan Muatan Lokal”.

Pada pelaksanaan kurikulum 2013 di tingkat sekolah dasar, proses pembelajaran berbasis tematik integratif. Berbagai jenis konten pembelajaran diajarkan terkait dan terpadu satu sama lain. Namun, pada kelas tinggi mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang terpisah atau berdiri sendiri. Hal ini didasarkan pada keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 147 tahun 2016 tentang penetapan judul buku teks pelajaran matematika serta pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (pjok) untuk kelas IV SD/MI, dengan diterbitkannya keputusan menteri tersebut, maka mata pelajaran matematika dan pendidikan jasmani dan kesehatan menjadi mata pelajaran yang terpisah dari tema atau berdiri sendiri.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan dari sekolah dasar hingga SLTA. Pembelajaran matematika merupakan ilmu yang berkaitan dengan penalaran dan pola pikir seseorang. Melalui pembelajaran matematika diharapkan seseorang dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika di sekolah dasar diajarkan dengan tujuan membekali siswa pengetahuan, pemahaman, dan sejumlah kemampuan yang dipersyaratkan untuk memasuki jenjang pendidikan yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

“Salah satu karakteristik matematika adalah mempelajari objek yang bersifat abstrak. Materi yang abstrak tersebut menjadikan siswa tidak mudah memahami konsep matematika. Menurut teori kognitif Piaget, usia siswa sekolah dasar (7-8 tahun hingga 12-13 tahun) berada pada tahap operasional konkret” (Susanto, 2016: 184). Umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami operasi logis dengan bantuan benda-benda konkret. Oleh karena itu dalam

pelaksanaan proses belajar mengajar guru hendaknya menggunakan media maupun alat peraga sebagai sarana untuk memperjelas konsep yang diajarkan.

Hamidjojo dalam Arsyad (2017: 4) menyatakan bahwa “Media adalah semua bentuk perantara yang digunakan oleh manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, gagasan, atau pendapat, sehingga ide, gagasan atau pendapat yang dikemukakan itu sampai dengan tepat kepada penerima yang dituju”. Media dapat diartikan sebagai sesuatu yang dapat menyampaikan pesan dan merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar. Penggunaan media memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap yang diharapkan selama proses belajar mengajar.

Pentingnya penggunaan media dikemukakan oleh Hamalik (1986) dalam Arsyad (2017: 19) bahwa pemakaian media dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan minat yang baru, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis siswa. Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran, penyampaian pesan dan isi pelajaran. Media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, penyajian data yang menarik dan terpercaya, serta dapat memudahkan siswa dalam mendapatkan informasi.

Penggunaan media dalam pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik materi pelajaran, peserta didik, dan perkembangan teknologi. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi adalah media berbasis komputer atau multimedia. Penggunaan media berbasis komputer atau multimedia memiliki banyak kelebihan bila dibandingkan dengan media konvensional. Menurut Crother dalam Suyanto (2010: 340)

“Penggunaan multimedia dalam proses belajar akan meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memfasilitasi belajar aktif, memfasilitasi belajar eksperimental, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa, memandu siswa untuk belajar lebih baik”. Penggunaan multimedia sebagai media pembelajaran dapat membangkitkan minat siswa dalam proses belajar.

Slameto (2010: 180) menyatakan “Minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri”. Anak didik yang memiliki minat terhadap subjek tertentu cenderung untuk memberikan perhatian yang lebih besar pada subjek tersebut. Menurut Dalyono dalam Djamarah (2011: 191) “Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar untuk mencapai benda atau tujuan tertentu. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi”. Salah satu indikator prestasi belajar adalah hasil belajar.

Menurut Nawawi dalam Susanto (2016: 5) “Hasil belajar adalah tingkat keberhasilan peserta didik dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu”. Sedangkan menurut Purwanto (2014: 54) “Hasil belajar adalah hasil yang dicapai dari proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan”. “Hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman pelajar sebagai hasil interaksi dengan dunia fisik dan lingkungannya. Hasil belajar tergantung pada apa yang diketahui peserta didik selama pembelajaran” (Suyono dan Haryanto, 2017: 127).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Widyaningsih wali kelas IVA dan Supriyatin wali kelas IVB di SD N 02 Tegalwangi diperoleh informasi bahwa

hampir 60% siswa masih memperoleh nilai dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti melakukan observasi di kelas, hasilnya ditemukan bahwa siswa kurang antusias dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu pembelajaran yang dilakukan guru kurang inovatif, karena masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Media yang digunakan masih bersifat sederhana seperti, buku teks pelajaran dan papan tulis, juga belum menggunakan media pembelajaran berbasis komputer seperti *powerpoint*, *prezi* maupun *powtoon*. Dari temuan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa rendahnya minat dan keterlibatan siswa dalam proses belajar mengajar salah satunya dikarenakan media yang digunakan guru kurang inovatif. Salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan minat dan hasil belajar siswa adalah *powtoon*.

Powtoon merupakan layanan *online* yang dapat digunakan untuk membuat sebuah paparan dengan animasi yang menarik. Kelebihan media *powtoon* adalah mudah digunakan dan praktis karena sudah tersedia banyak pilihan animasi menarik yang dapat digunakan tanpa membuatnya secara manual. Melalui media *powtoon* siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep matematika secara abstrak, tetapi juga melihat konsep secara nyata. *Powtoon* dapat menyajikan animasi yang menarik sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk memperhatikan materi yang dipelajari.

Media *powtoon* belum banyak digunakan sebagai media pembelajaran, padahal media ini cukup mudah digunakan, karena sudah tersedia fitur-fitur animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup, serta penggunaan *timeline* yang mudah. Fitur-fitur tersebut tentunya dapat memudahkan

pengguna dalam membuat media *powtoon* yang menarik. Pengaruh penggunaan media *powtoon* pernah diteliti oleh Ariyanto, R., Kartun, S., & Sukidin (2018) dari Universitas Jember dengan judul “Pengaruh Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi dalam Sistem Perekonomian Indonesia (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIIID SMP Nurul Islam Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018)”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memperhatikan media dengan rasa senang, meningkatkan pemahaman siswa pada materi pelajaran, meningkatkan partisipasi siswa dalam proses belajar mengajar, serta meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Berdasarkan pernyataan dari guru diketahui bahwa penggunaan media *powtoon* mempermudah guru dalam menunjang proses belajar siswa dikelas.

Penelitian lain yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Fajar, S., Riyana, C., & Hanoum, N. (2017) dari Universitas Pendidikan Indonesia yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu”, Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar ranah kognitif yang signifikan antara siswa yang belajar dengan menggunakan media *Powtoon* dengan siswa yang belajar dengan menggunakan media *Microsoft PowerPoint 2016* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu di Sekolah Menengah Pertama.

Inovasi dalam pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan media pembelajaran yang sesuai dan menarik. Salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi, media video animasi dalam pembelajaran matematika pernah diteliti oleh Ismawati, D.A., & Tandyonomanu, D., dari Universitas Negeri

Surabaya dengan judul “Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika Sub Pokok Bahasan Hubungan Antar Sudut Kelas VII SMP Negeri Krembung Sidoarjo”. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika sub pokok bahasan hubungan antar sudut kelas sudut kelas VII SMP Negeri Krembung Sidoarjo.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal ”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

- (1) Guru kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran sehingga siswa kurang aktif dalam proses belajar mengajar.
- (2) Pembelajaran masih bersifat konvensional dan cenderung monoton.
- (3) Guru masih menggunakan media konvensional dan kurang bervariasi.
- (4) Minat belajar matematika siswa masih rendah ditandai dengan kurangnya perhatian siswa pada saat pembelajaran.
- (5) Guru belum mengetahui keefektifan penggunaan media *powtoon* dalam pembelajaran.
- (6) Hasil belajar matematika siswa hampir 60% belum memenuhi Kriteria Ketunasan Minimal (KKM).

1.3 Pembatasan Masalah

Berbagai permasalahan yang telah dipaparkan pada identifikasi masalah masih terlalu luas, sehingga perlu pembatasan masalah agar fokus masalah menjadi jelas. Pembatasan masalah pada penelitian ini yaitu:

- (1) Materi yang digunakan terbatas pada materi statistika.
- (2) Hasil belajar pada penelitian ini terbatas pada hasil belajar matematika materi statistika pada ranah kognitif.
- (3) Minat belajar terbatas pada minat belajar siswa materi statistika.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

- (1) Bagaimana perbedaan antara minat belajar matematika materi statistika yang pembelajarannya menggunakan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal ?
- (2) Bagaimana perbedaan antara hasil belajar matematika materi statistika yang pembelajarannya menggunakan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal ?
- (3) Apakah penerapan media *powtoon* efektif terhadap minat belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal ?
- (4) Apakah penerapan media *powtoon* efektif terhadap hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah bagian dari rencana penelitian yang dirumuskan dengan spesifik dan jelas. Tujuan penelitian berisi tentang data yang akan diketahui melalui penelitian. Penelitian ini memiliki dua tujuan yaitu, tujuan umum dan tujuan khusus.

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum adalah tujuan yang masih bersifat umum dan memiliki cakupan yang lebih luas. Tujuan umum menjelaskan keseluruhan tujuan yang ingin dicapai oleh peneliti. Tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan penggunaan media *powtoon* pada pembelajaran matematika terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal.

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus merupakan tujuan yang lebih dirinci dan lebih detail. Secara khusus penelitian ini bertujuan :

- (1) Menganalisis dan mendeskripsi perbedaan antara minat belajar matematika materi statistika yang menggunakan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal.
- (2) Menganalisis dan mendeskripsi perbedaan antara hasil belajar matematika materi statistika yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal.

- (3) Menganalisis dan mendeskripsi keefektifan penggunaan media *powtoon* terhadap minat belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal.
- (4) Menganalisis dan mendeskripsi keefektifan penggunaan media *powtoon* terhadap hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis.

1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi tentang media *powtoon* dalam pembelajaran matematika dan memberi kontribusi dalam bidang pendidikan, khususnya dalam mengembangkan media pembelajaran disekolah dasar agar pembelajaran lebih menarik, inovatif, dan bermakna bagi siswa.

1.6.2 Manfaat Praktis

Secara Praktis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siswa, sekolah, guru dan peneliti.

1.6.2.1 Bagi siswa

- (1) Mendapatkan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan media *powtoon*.
- (2) Penggunaan media *powtoon* dapat menarik perhatian siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar.

1.6.2.2 Bagi Guru

- (1) Memberikan informasi tentang penggunaan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif, sehingga membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.
- (2) Bahan masukan bagi guru tentang penggunaan media pembelajaran alternatif, sehingga kegiatan pembelajaran menjadi bervariasi dan menarik.

1.6.2.3 Bagi Sekolah

- (1) Memberikan informasi tentang keefektifan penggunaan media *powtoon* dalam pembelajaran.
- (2) Menambah pengetahuan bagi SD Negeri Tegalwangi 02 dalam memilih media pembelajaran yang efektif, agar dapat memberikan kontribusi yang lebih baik dalam pembelajaran di kelas, sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan mutu sekolah.

1.6.2.4 Bagi Peneliti

- (1) Menambah wawasan mengenai media *powtoon* sebagai media pembelajaran yang inovatif.
- (2) Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang: kajian teori, kajian empiris, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

2.1 Kajian Teori

Pada bagian ini akan diuraikan: pengertian belajar, faktor yang memengaruhi belajar, minat belajar, hasil belajar, pengertian pembelajaran, pembelajaran matematika sekolah dasar, materi statistika, karakteristik siswa sekolah dasar, media pembelajaran, media video, media *powtoon*, dan langkah-langkah pembelajaran menggunakan media *powtoon*.

2.1.1 Pengertian Belajar

Setiap orang, baik disadari ataupun tidak, selalu melaksanakan kegiatan belajar. Istilah belajar tidak terbatas penggunaannya dalam kegiatan formal disekolah. Belajar juga dapat digunakan untuk menyatakan aktivitas keseharian yang berkenaan dengan upaya untuk mendapatkan informasi, pengetahuan dan keterampilan baru yang belum diketahui. Tujuannya untuk memperluas dan memperkuat pengetahuan dan keterampilan tentang sesuatu yang telah dimiliki sebelumnya (Aunurrahman, 2013: 32). Dapat dipahami bahwa seseorang dikatakan belajar apabila terdapat upaya/usaha yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Upaya tersebut merupakan upaya sadar yang dilakukan melalui sebuah proses yang bermakna, sehingga hasil belajar berupa perubahan

atau pembaharuan tingkah laku pada seseorang yang melakukan belajar. Belajar dapat berlangsung melalui kegiatan formal, informal dan nonformal. Belajar juga dapat dilakukan dengan bantuan orang lain maupun belajar sendiri.

Menurut Gagne (1989) dalam Susanto (2016: 1) “Belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat dari pengalaman. Belajar dapat dimaknai sebagai suatu proses individu untuk memperoleh motivasi dalam pengetahuan, ketrampilan, kebiasaan, dan tingkah laku”. Belajar juga dapat dimaknai sebagai suatu aktivitas fisik dan mental yang terjadi akibat interaksi aktif seseorang dengan lingkungannya. Hasil dari belajar dapat berupa perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, nilai, dan sikap yang bersifat relatif tetap dan berbekas (W.S. Winkel (2002) dalam Susanto, 2016: 4). Slameto (2010: 3) menyatakan belajar merupakan suatu proses yang dilakukan seseorang sebagai bentuk usaha untuk memperoleh informasi, kecakapan dan perubahan atau pembaharuan tingkah laku, sebagai hasil pengalaman individu dengan lingkungannya.

Berdasarkan beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan aktivitas yang dilakukan oleh individu yang berkaitan dengan fisik, mental dan emosional seseorang, sebagai upaya untuk memperoleh atau memperbarui informasi, pengetahuan, dan pengalaman yang bermakna melalui proses interaksi. Proses interaksi yang dimaksud menyangkut proses interaksi dengan individu dan dengan lingkungannya, sehingga dari aktivitas tersebut dapat menimbulkan perubahan pada diri seseorang. Perubahan tersebut dapat berupa perubahan pengetahuan, nilai, sikap, perilaku, pemahaman, dan keterampilan.

2.1.2 Faktor yang Memengaruhi Belajar

Keberhasilan belajar setiap individu tidaklah sama. Hal ini disebabkan karena setiap individu memiliki karakteristik yang berbeda, begitu pula dengan siswa. Perbedaan itu pulalah yang memengaruhi tingkah laku seseorang dalam proses belajar. Ada siswa yang cepat menangkap apa yang dipelajari, dan adapula siswa yang lambat dalam belajar.

Kesulitan belajar tidak selalu disebabkan oleh faktor intelegensi yang rendah, akan tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor non intelegensi, seperti minat, kesehatan dan kebiasaan belajar. Wasliman dalam Susanto (2016: 12) menyatakan faktor yang dapat memengaruhi hasil belajar peserta didik adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal bersumber dari dalam diri peserta didik, meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.

Hal serupa juga dikemukakan oleh Djamarah (2011: 175-205) bahwa “Faktor yang mempengaruhi belajar dapat digolongkan menjadi faktor dari luar dan faktor dari dalam. Faktor dari luar meliputi faktor lingkungan dan faktor instrumental, sedangkan faktor dari dalam meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis”.

Lingkungan merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan siswa. Faktor lingkungan meliputi faktor lingkungan alami dan sosial budaya. Lingkungan alami yang nyaman misalnya suhu udara, waktu belajar, dan lingkungan belajar yang asri akan menunjang proses belajar mengajar menjadi

lebih optimal. Lingkungan masyarakat yang baik akan membentuk sikap dan perilaku anak yang baik. Faktor masyarakat yang memengaruhi belajar antara lain: kegiatan siswa dalam masyarakat, media massa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

Faktor instrumental yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar meliputi kurikulum, program, sarana dan prasarana, serta guru. Apabila sekolah dapat memberdayakan faktor-faktor tersebut menurut fungsinya dengan baik, maka kualitas pembelajaran tentu akan lebih baik. Faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi badan siswa. Siswa yang sehat akan lebih mudah memahami materi pelajaran. Siswa yang memiliki cacat tubuh, kegiatan belajarnya akan terganggu.

Faktor psikologis merupakan hal utama dalam menentukan intensitas belajar anak. Meski faktor luar mendukung, namun faktor psikologis tidak mendukung, maka faktor luar itu akan kurang signifikan. Oleh karena itu, minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan-kemampuan kognitif adalah faktor psikologis utama yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Minat akan mendorong siswa lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat timbul apabila siswa tertarik dengan sesuatu yang sesuai kebutuhannya atau merasa bahwa sesuatu yang dipelajari akan dirasakan bermakna bagi dirinya. Siswa yang cerdas akan lebih berhasil dalam kegiatan belajar, karena lebih mudah menangkap, memahami, dan mengingat pelajaran. Siswa yang memiliki kemampuan bawaan tertentu, akan lebih mudah menguasai hal-hal yang memang menjadi potensi dalam dirinya. Siswa yang memiliki motivasi yang tinggi terhadap sesuatu akan mendorong siswa mendapatkan hal-hal yang mereka inginkan dengan lebih baik.

Berdasarkan berbagai pendapat tersebut pada dasarnya faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari diri peserta didik, sedangkan faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Salah satu faktor internal yang memengaruhi proses dan hasil belajar adalah minat. Peran guru dalam proses belajar sangat penting untuk meningkatkan minat peserta didik, karena minat yang tinggi terhadap pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar.

2.1.3 Minat Belajar

Minat belajar pada siswa merupakan salah satu faktor yang penting dalam kegiatan belajar, karena minat menjadi salah satu pendorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar. Menurut Sukardi (1988) dalam Susanto (2016: 57) “Minat dapat diartikan sebagai suatu kesukaan, kegemaran, kesenangan dan kecenderungan akan sesuatu”. Dalam konteks ini minat erat kaitannya dengan perasaan senang yang ada pada diri seseorang.

Hilgard (1977) dalam Slameto (2010: 57) menyatakan minat adalah kecenderungan yang tinggi terhadap sesuatu untuk tetap memperhatikan dan mengenang beberapa aktivitas/kegiatan. Slameto (2010: 180) berpendapat minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan atau kecenderungan seseorang pada sesuatu hal atau aktivitas. Minat dapat tumbuh dari dalam diri seseorang tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya merupakan penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri individu. Minat akan semakin besar apabila objek tersebut erat hubungannya dengan seseorang yang bersangkutan.

Seseorang yang berminat terhadap sesuatu, cenderung memiliki perhatian yang tinggi terhadap objek yang diminatinya dengan rasa senang dan gembira, sejauh objek tersebut sesuai dengan kebutuhan dan kepentingannya. Perhatian yang lebih tersebut menimbulkan keinginan untuk mengetahui, mempelajari, dan membuktikan lebih lanjut, melalui usaha, pengajaran, dan pengalaman. Hal ini menunjukkan bahwa minat tidak hanya perasaan senang terhadap sesuatu, melainkan terkandung suatu usaha untuk mendapatkan sesuatu dari objek yang diminatinya.

Bernard dalam Susanto (2016: 57) berpendapat, “Minat timbul tidak secara tiba-tiba atau spontan, melainkan timbul dari partisipasi, pengalaman, dan kebiasaan pada waktu belajar atau bekerja”. Minat dapat diperoleh melalui rangsangan, stimulus, dan dorongan dari luar diri individu . “Suatu anggapan yang keliru bila mengatakan minat dibawa sejak lahir, karena minat adalah perasaan yang didapat karena berhubungan dengan sesuatu di luar diri individu” (Djamarah, 167). Hal tersebut juga ditegaskan oleh Slameto (2010: 180) bahwa “Minat tidak dibawa sejak lahir, melainkan diperoleh kemudian. Minat terhadap sesuatu dipelajari dan mempengaruhi belajar selanjutnya sehingga mempengaruhi penerimaan minat-minat baru”. Jadi jelas, bahwa minat akan selalu terkait dengan kebutuhan dan keinginan yang dapat dipengaruhi dari pihak luar.

Ciri-ciri siswa yang berminat dalam belajar adalah “(1) cenderung memerhatikan dan mengenang sesuatu; (2) ada rasa suka atau senang pada sesuatu; (3) memperoleh kepuasan pada sesuatu; (4) lebih menyukai sesuatu hal dibandingkan yang lain; dan (5) berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran” (Slameto, 2013: 57).

Gagne (1979) dalam Susanto (2016: 60) menyatakan, sebab timbulnya minat pada diri seseorang adalah minat spontan dan minat berpola. “(1) minat spontan, timbul secara spontan dalam diri seseorang tanpa dipengaruhi oleh pihak luar; dan (2) minat terpola, merupakan minat yang timbul sebagai akibat adanya pengaruh dari kegiatan-kegiatan yang terencana dan terpola, misalnya dalam kegiatan belajar baik di sekolah maupun luar sekolah”

Nurkacana (1993) dalam Susanto (2016: 67-8) menyebutkan cara-cara yang dapat dilakukan seorang guru untuk memelihara minat siswanya, yaitu: “(1) meningkatkan minat siswa; (2) memelihara minat yang timbul; (3) mencegah timbulnya minat terhadap hal-hal yang tidak baik; dan (4) memberikan bimbingan kepada anak-anak tentang lanjutan studi atau pekerjaan yang sesuai baginya, ditinjau dari kecenderungan minat siswa terhadap sesuatu”.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa minat adalah rasa senang, ketertarikan, dan perhatian yang tetap terhadap sesuatu yang mendorong seseorang untuk melakukan suatu kegiatan yang bersumber dari dirinya. Siswa yang memiliki minat belajar akan mengikuti pembelajaran dengan senang dan terlibat aktif pada proses pembelajaran tanpa adanya paksaan.

Minat belajar menjadi faktor yang penting dalam menunjang efektivitas proses belajar mengajar yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hartono (2005) dalam Susanto (2016: 67) “Minat dapat memberikan sumbangan besar terhadap keberhasilan belajar. Minat belajar mempunyai kaitan erat dengan hasil belajar. Pemilihan bahan, pendekatan, model ataupun metode yang tidak sesuai dengan minat peserta didik menyebabkan hasil belajar kurang optimal”.

2.1.4 Hasil Belajar

Belajar merupakan suatu proses, dan dari proses tersebut akan menghasilkan suatu produk yaitu hasil belajar, secara psikologis hasil belajar berupa perubahan perilaku yang terjadi pada siswa. Perubahan perilaku tersebut dapat berupa keterampilan, pengetahuan, informasi dan nilai yang diperoleh seseorang setelah melakukan proses belajar. Menurut Rifa'i (2015: 67) "Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh setelah mengalami kegiatan belajar". "Aspek perubahan tersebut, meliputi tujuan pengajaran yang dikembangkan oleh Bloom, Simpson dan Harrow yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik" (Winkel, 1996: 244 dalam Purwanto, 2014: 45), "Hasil dari belajar bukan hanya penguasaan konsep saja, melainkan lebih luas lagi yakni mencakup perubahan nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan" (Suprijono, 2009: 5-6 dalam Thobroni, 2015: 21). Dapat dipahami bahwa hasil belajar bukan hanya penguasaan siswa terhadap materi yang dipelajari namun mencakup aspek yang lebih luas.

Menurut Purwanto (2014: 54) "Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan". Nawawi dalam Susanto (2016: 5) berpendapat, "Hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu". Sudjana (2009: 22) menjelaskan, "Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar". Susanto (2016: 5) berpendapat, "Makna hasil belajar, yaitu

perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar”.

Bloom (1956) dalam Rifa’i dan Anni (2015: 68-71) menjelaskan tiga taksonomi yang disebut dengan ranah belajar, yaitu: (a) ranah kognitif, merupakan ranah belajar yang berkaitan dengan pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual, yang selanjutnya mencakup kategori pengetahuan (*knowledge*), pemahaman (*comprehension*), penerapan (*application*), analisis (*analysis*), sintesis (*synthesis*), dan penilaian (*evaluation*); (b) ranah afektif, merupakan ranah belajar yang berkaitan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai, yang selanjutnya mencakup kategori penerimaan (*receiving*), penanggapan (*responding*), penilaian (*valuing*), pengorganisasian (*organization*), dan pembentukan pola hidup (*organization by a value complex*); dan (c) ranah psikomotorik, merupakan ranah belajar yang berkaitan dengan kemampuan fisik seperti keterampilan motorik dan syaraf, manipulasi objek, dan koordinasi syaraf. Simpson (1974) dalam Rifa’I dan Anni (2015: 71) menambahkan, “Kategori jenis perilaku untuk ranah psikomotor, yaitu persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks, penyesuaian dan kreativitas”.

Sebelum kegiatan pembelajaran atau kegiatan instruksional, pendidik biasanya merancang kegiatan yang akan dilakukan termasuk merumuskan tujuan belajar. Perumusan tujuan belajar digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai sesuai dengan tujuan yang diharapkan, hasil belajar dapat diketahui melalui pelaksanaan evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal (1993) dalam Susanto (2016: 5), “Evaluasi merupakan proses penggunaan

informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah memenuhi kebutuhan siswa”. Dengan dilakukan evaluasi, dapat dijadikan tindak lanjut bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik segi pengetahuan, sikap, maupun keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.

Berdasarkan pendapat dari para ahli tentang pengertian hasil belajar, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan kemampuan yang dicapai oleh siswa setelah mengalami proses pembelajaran yang berlangsung selama masa waktu tertentu. Perubahan tersebut dapat dikategorikan ke dalam tiga ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotor. Hasil belajar digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui sejauh mana seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan. Pemerolehan hasil belajar dilakukan melalui evaluasi. Evaluasi berguna untuk mengetahui apakah hasil belajar yang diperoleh sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan atau belum. Hasil belajar yang optimal tidak lepas dari proses pembelajaran yang efektif.

2.1.5 Pengertian Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang tidak dapat terpisahkan satu sama lain, jika belajar merupakan kegiatan seseorang untuk mendapatkan pengetahuan, maka pembelajaran merupakan kegiatan yang dirancang untuk mendukung proses belajar. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar menunjang kegiatan pembelajaran, begitu pula sebaliknya. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab

I Pasal 1 Ayat (20) menyatakan, “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Menurut pengertian ini syarat utama kegiatan pembelajaran adalah adanya interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar. Agar interaksi berjalan dengan baik maka perlu perancangan atau pengorganisaian yang baik oleh pendidik. pembelajaran merupakan proses yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan potensi yang ada pada siswa.

Menurut Gagne (1981) dalam Rifa’i dan Anni (2015:85) pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa yang sengaja dirancang oleh pendidik untuk mendukung proses internal belajar siswa. Briggs (1992) dalam Rifa’i (2015:85) menjelaskan bahwa “Pembelajaran adalah seperangkat peristiwa (events) yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa, sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan dalam berinteraksi berikutnya dengan lingkungan”. Menurut Kimble dan Germezy dalam Thobroni (2015:17) pembelajaran diartikan sebagai “Suatu perubahan perilaku yang relatif tetap dan merupakan hasil praktik yang diulang-ulang”.

Rombepajung (1988: 25) dalam Thobroni (2015: 17) berpendapat bahwa “Pembelajaran adalah pemerolehan suatu mata pelajaran atau perolehan suatu keterampilan melalui pelajaran, pengalaman, atau pengajaran”. Menurut Majid (2014: 5) dalam Setijowati (2016: 6) pembelajaran adalah “Kegiatan terencana yang mengkondisikan seseorang agar dapat belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan”. “Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan,

penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan keyakinan pada peserta didik agar dapat belajar dengan baik” (Susanto, 2016: 19).

Berdasarkan pendapat tentang pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah upaya terencana yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan siswa.

2.1.6 Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada di semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto, 2016: 183-5).

Menurut James dan James (1976) dalam Suherman (2003: 16) “Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi kedalam bidang, aljabar, analisis, dan geometri”. Menurut Susanto (2016: 103) “Matematika merupakan ide-ide abstrak yang berisi simbol-simbol”. Sedangkan Johnson dan Rising (1972) dalam Suherman (2003: 17) menyatakan bahwa “Matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logik, matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan symbol dan padat, lebih berupa bahasa symbol mengenai ide daripada mengenai bunyi”.

Dari beberapa pengertian matematika di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa matematika adalah ilmu pengetahuan yang bersifat abstrak, logis dan sistematis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan yang sudah ada. Matematika dibagi menjadi tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan Geometri. Matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa sekolah dasar. Menurut Susanto (2016: 186)

Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berfikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika.

Dari pendapat Susanto tersebut, dapat dipahami bahwa pembelajaran matematika adalah proses kegiatan belajar mengajar yang dirancang sedemikian rupa oleh pendidik untuk mempelajari ilmu matematika dengan tujuan membangun pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif yang dapat bermanfaat dan mampu mempraktekannya dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Pembelajaran matematika menjadi sarana untuk mempermudah berfikir didalam ilmu atau konsep-konsep abstrak. Pembelajaran matematika di sekolah berorientasi pada penguasaan materi dan pencapaian standar kompetensi dasar oleh siswa. Tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar secara khusus dikemukakan oleh Nuharini dan Purwanto (2016: 3) sebagai berikut,

- (1) Memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari;
- (2) melakukan operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada;
- (3) melakukan penalaran sistematis yang meliputi membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena atau data yang ada, membuat dugaan dan memverifikasinya;
- (4) memecahkan masalah dan mengkomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah;
- (5) menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.

2.1.7 Materi Statistika

Berdasarkan silabus sekolah dasar kelas IV, matematika semester 2 mencakup pokok bahasan bangun datar, statistika, dan pengukuran sudut. Dalam penelitian ini, materi yang akan dikaji adalah materi statistika. Menurut Nuharini dan Purwanto (2016: 155) "Statistika adalah ilmu yang mempelajari bagaimana mengumpulkan, membaca dan menyajikan data dalam bentuk diagram". Data adalah kumpulan informasi yang diperoleh dari suatu pengamatan. Data dapat berupa angka, lambang, atau sifat. Mengumpulkan data berarti mengumpulkan keterangan yang benar dan nyata.

Terdapat tiga metode pengumpulan data, yaitu dengan angket/kuesioner, wawancara, dan pengamatan. Data dapat disajikan dalam beberapa bentuk, seperti diagram batang, diagram garis, dan diagram lingkaran. Diagram batang adalah cara penyajian data dalam bentuk balok-balok atau batang-batang. Berikut adalah contoh penyajian data dalam bentuk diagram batang,

Data Nilai matematika kelas IV SD Maju

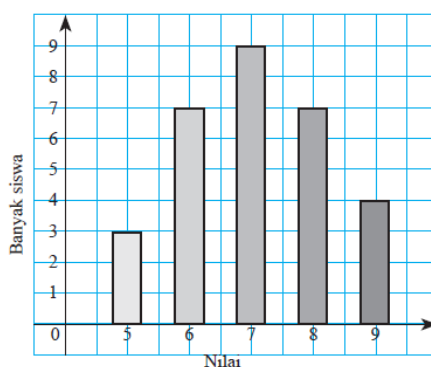


Diagram batang tersebut menunjukkan data tentang nilai ulangan Matematika siswa kelas IV SD Maju. Informasi yang dapat diketahui melalui diagram batang tersebut adalah sebagai berikut.

- a) 3 siswa mendapat nilai 5.
- b) 7 siswa mendapat nilai 6.
- c) 9 siswa mendapat nilai 7.
- d) 7 siswa mendapat nilai 8.
- e) 4 siswa mendapat nilai 9.

Dalam menyajikan data bentuk diagram batang, diperlukan dua sumbu, yaitu sumbu mendatar dan sumbu tegak yang saling berpotongan tegak lurus.

Langkah-langkah untuk membuat diagram batang yaitu,

(1) membuat dua sumbu, yaitu sumbu mendatar dan sumbu tegak; (2) untuk sumbu mendatar ditulis kategorinya, dan pada sumbu tegak ditulis banyaknya data yang bersesuaian dengan setiap kategori; (3) membuat batang-batang pada setiap kategori berupa persegi panjang dengan lebar yang sama pada setiap kategori. Jarak antara satu batang dengan batang lainnya harus sama; (4) memberi warna atau arsir yang sama pada batang tersebut. (Dhoruri, 2016: 145)

2.1.8 Karakteristik Siswa Sekolah Dasar

Penting bagi guru atau pendidik untuk memahami karakteristik siswanya. Melalui pemahaman tersebut, guru diharapkan mampu menyediakan dan memenuhi berbagai kebutuhan dalam rangka mengembangkan potensi yang dimiliki oleh siswa. Apalagi siswa sekolah dasar berada pada masa usia dini, sehingga masih memerlukan dorongan guru untuk mengembangkan diri secara positif dan optimal. Sumantri (2015) dalam Susanto (2016: 71) menyatakan bahwa guru perlu mempelajari perkembangan siswanya untuk mengenali berbagai penyimpangan dari perkembangan normal yang mungkin terjadi. Dari pemahaman tersebut, guru diharapkan mampu melakukan langkah pencegahan dan penanganan dengan cepat dan tepat melalui pemahaman yang baik tentang karakteristik siswanya. Guru hendaknya mampu menciptakan lingkungan

pembelajaran yang efektif dan efisien, sesuai dengan karakteristik siswanya. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Setiap manusia secara psikologis selalu mengalami perkembangan. Piaget (1950) dalam Susanto (2013: 77-8) menyatakan “Setiap tahapan perkembangan kognitif mempunyai karakteristik yang berbeda. Karakteristik tersebut dikelompokkan menjadi empat tahap, yaitu tahap sensori motor (usia 0-2 tahun), tahap pra-operasional (usia 2-7 tahun), tahap operasional konkret (usia 7-12 tahun), dan tahap operasional formal (usia 11-15 tahun)”.

Berdasarkan pendapat Piaget (1950) tersebut, siswa usia Sekolah Dasar berada pada tahap operasional konkret. Karena pada umumnya anak usia sekolah dasar berumur 7-12 tahun. Piaget menjelaskan “Kemampuan peserta didik pada tahap ini sudah mulai memahami aspek-aspek kumulatif materi, misalnya masa, volume, dan jumlah. Siswa juga sudah mampu berpikir sistematis mengenai benda-benda dan peristiwa-peristiwa yang konkret”. Upton (2012: 160) menambahkan “Anak-anak pada tahap operasional konkret memiliki penalaran secara logis dan mampu memahami hubungan secara klausal, namun penalarannya masih terbatas. Mereka hanya dapat melakukan jika penalaran tersebut dikaitkan dengan contoh konkret spesifik, mereka belum dapat melakukan penalaran hipotesis atau abstrak”.

Menurut Bassett, Jecka dan Logan dalam Setijowati (2016: 19) karakteristik siswa SD secara umum sebagai berikut:

- (1) Memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan tertarik akan dunia sekitar yang mengelilingi diri mereka sendiri;
- (2) mereka lebih senang bermain dan bergembira/ riang;
- (3) mereka suka mengatur diri sendiri untuk menangani berbagai hal, mengeksplorasi situasi dan mencoba usaha-usaha baru;
- (4)

mereka biasanya tergetar perasaanya dan terdorong untuk berprestasi sebagaimana mereka tidak suka mengalami ketidakpuasan dan menolak kegagalan-kegagalan; (5) mereka belajar dengan cara bekerja, mengobservasi, berinisiatif dan mengajar anak-anak lain.

Berdasarkan pendapat para ahli tentang karakteristik siswa sekolah dasar, dapat diambil kesimpulan bahwa pada tahap operasional konkret, siswa memiliki rasa ingin tahu yang kuat, senang dengan hal-hal baru, senang bergembira, senang mengeksplorasi hal-hal baru dan sudah mampu berpikir secara operasional, namun masih menggunakan bantuan benda konkret, karena belum bisa berpikir secara abstrak. Berdasarkan karakteristik tersebut, dalam pembelajaran sudah seharusnya guru menggunakan media konkret yang menarik dan inovatif. Media dapat digunakan guru sebagai alat bantu dalam pembelajaran juga menarik rasa ingin tahu siswa.

2.1.9 Media Pembelajaran

“Media berasal dari bahasa latin, merupakan bentuk jamak dari “medium”. Medium dapat didefinisikan sebagai perantara atau pengantar terjadinya komunikasi dari pengirim menuju penerima” (Heinich, 2002 dalam Daryanto, 2016: 4). Media menjadi sarana komunikasi nonverbal untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, agar pembelajaran lebih bermakna. “Media dapat berupa film, bahan cetak, komputer, dan instruktur. Media tersebut bisa dipertimbangkan sebagai media pembelajaran jika membawa pesan-pesan (*message*) dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran” (Heinich (1993) dalam Susilana, 2017: 6)

Media menurut Miarso (1989) dalam Susilana (2017: 6) adalah “Segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan yang dapat merangsang

pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan siswa untuk belajar”. Menurut Gerlach & Ely (1971) dalam Arsyad (2017: 3) media dapat dipahami secara garis besar dan khusus.

Secara garis besar, media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar adalah segala bentuk alat yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa di dalam kelas, alat-alat tersebut dapat berupa alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal.

Menurut Schramm dalam Daryanto (2016: 17) media memiliki kemampuan daya liputan, yaitu “(1) liputan luas dan serentak seperti TV, radio, dan facsimile; (2) liputan terbatas pada ruangan seperti, film, video, slide, poster audio tape; (3) media untuk belajar individual, seperti buku, modul, program belajar dengan komputer dan telepon”.

Media pembelajaran juga memiliki beberapa fungsi. Levie & Lentz (1982) dalam Arsyad (2017: 20-1) mengemukakan “Media pembelajaran memiliki empat fungsi, yaitu: (a) fungsi atensi, (b) fungsi afektif, (c) fungsi kognitif, (d) fungsi kompensatoris”. Fungsi atensi yaitu untuk menarik dan mengarahkan perhatian untuk berkonsentrasi terhadap isi pelajaran. Fungsi afektif yaitu untuk menggugah emosi dan sikap siswa. Fungsi kognitif yaitu untuk memudahkan siswa memahami dan mengingat informasi atau pesan yang disajikan. Fungsi kompensatoris yaitu untuk mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau verbal.

Sudjana dan Rivai (1992: 2) dalam Arsyad (2017: 28) mengemukakan manfaat penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar,

(1) Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa, sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar; (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya, sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkannya menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran; (3) metode mengajar akan lebih bervariasi, sehingga siswa tidak mudah bosan dan guru tidak kehabisan tenaga; (4) siswa dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tapi juga dapat mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan memerankan.

Dari beberapa pendapat ahli dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau sarana pengajaran yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, dan dapat merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan siswa untuk belajar, sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar mengajar. Penggunaan media diharapkan dapat menjadikan pembelajaran lebih efektif dan efisien guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

2.1.10 Media Video

Daryanto (2016: 106) mendefinisikan, “Media video merupakan segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial”. Menurut Kustandi dan Sujipto (2013: 64) “Video dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak dengan suara yang menyertainya. Video dapat menyajikan informasi, memaparkan proses, menjelaskan konsep-konsep yang rumit, mengajarkan keterampilan, menyingkat atau memperpanjang waktu dan mempengaruhi sikap”. Video pembelajaran merujuk pada video yang sengaja dirancang dan dibuat untuk keperluan pembelajaran. Media video yang digunakan sebagai media pembelajaran umumnya bersifat audio visual. Abdulhak dan Darmawan (2015: 84) berpendapat “Media audiovisual pada hakikatnya adalah suatu representasi (penyajian) realitas, terutama melalui penginderaan, penglihatan, dan pendengaran yang bertujuan

untuk mempertunjukkan pengalaman-pengalaman pendidikan yang nyata kepada siswa”.

Kustandi dan Sujipto (2016: 64) berpendapat, “Video merupakan suatu medium yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individual, maupun berkelompok”. “Program video dapat dikombinasikan dengan animasi dan pengaturan kecepatan untuk mendemonstrasikan perubahan dari waktu ke waktu. Kemampuan video dalam memvisualisasikan materi sangat efektif untuk menyampaikan materi yang bersifat dinamis” (Daryanto, 2016: 106). Video menjadi media yang menarik, efektif dan efisien dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.

Media video akan berperan efektif untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan kepada siswa apabila media tersebut dirancang dengan baik. Munir (2015: 295-6) mengemukakan,

Kelebihan menggunakan media video adalah; (1) dapat menjelaskan suatu keadaan nyata dari suatu proses, fenomena, atau kejadian; (2) dapat memperkaya penyajian; (3) pengguna dapat memberhentikan maupun mengulangi pada bagian yang diinginkan; (4) sangat cocok untuk mengajarkan materi ranah perilaku; (5) video dianggap lebih efektif dibandingkan media teks; (6) dapat menunjukkan dengan jelas suatu langkah prosedural. Sedangkan kelemahannya yaitu, (1) video mungkin saja tidak detail dalam penjelasan materi, karena peserta didik harus mampu mengingat detail dari *scene* ke *scene*; (2) pengguna kurang terdorong untuk lebih aktif di dalam berinteraksi dengan materi.

Berdasarkan penjelasan tentang video dapat diambil kesimpulan bahwa video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak. Sedangkan media video adalah suatu media yang dirancang secara sistematis, berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip

pembelajaran sehingga program tersebut dapat digunakan untuk memudahkan peserta didik menerima materi yang diajarkan.

2.1.11 Media Powtoon

Menurut Graham (2015: 7) “*Powtoon* adalah layanan *freeware* atau program *online* gratis yang dapat digunakan untuk membuat presentasi atau video animasi yang dapat dimanfaatkan oleh pengguna internet dengan cara yang mudah”. *Powtoon* dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pribadi maupun komersial. “*Powtoon* memiliki fitur animasi yang sangat menarik diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *timeline* yang sangat mudah” (Pangestu dan wafa, 2018 :3). Fitur-fitur yang tersedia dalam *powtoon* memungkinkan pendidik untuk membuat paparan yang menarik, sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk memperhatikan materi yang ditampilkan. Hasil akhir dari *powtoon* adalah video dengan kecepatan yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan.

Menurut Spiltank (2013: 7) “Manfaat media *powtoon* dalam dunia pendidikan adalah membantu pendidik membuat pelajaran dan mendesain video animasi yang menarik, menakjubkan, dan menginspirasi, sehingga dapat meningkatkan fokus siswa pada materi pelajaran, yang dapat berimbas pada meningkatnya prestasi belajar siswa”. Kelebihan media *powtoon* menurut Makarius (2017: 2) adalah:

- (1) Pengguna *powtoon* dapat membuat presentasi animasi dengan cepat menggunakan format yang telah disediakan;
- (2) *powtoon* telah menyediakan template dan fitur suara bawaan
- (3) *powtoon* menyediakan karakter dan ikon beranimasi yang bisa dimasukkan kedalam presentasi;
- (4) instruktur dapat dengan mudah disesuaikan dengan topik yang akan ditampilkan.

Kelemahan media *powtoon* menurut One (2017: 2-3) adalah “(1) Harus memiliki akun sendiri; (2) harus tersambung dengan internet; (3) membutuhkan waktu yang lama; (4) perlu mengunggah ke akun *youtube*”.

Menurut Pangestu dan Wafa (2018: 8) “Dalam melaksanakan pelajaran menggunakan media *powtoon* diperlukan beberapa peralatan yang mendukung, peralatan tersebut yaitu laptop atau komputer, LCD proyektor dan spiker”. Menurut Adkhar (2015: 37) “Spesifikasi laptop atau *Personal Computer* yang dapat digunakan untuk membuat dan menjalankan media *powtoon* yaitu; (1) *Processor Quad Core Caleron*, (2) RAM minimal 1GB; (3) *VGA: on board*; (4) koneksi internet yang stabil, dan (5) *mouse*.

Spiltank (2013: 24) mengemukakan langkah-langkah pembuatan *powtoon* sebagai berikut:

(1) Langkah pertama mendaftar e-mail untuk mengkonfirmasi akun *powtoon*; (2) setelah berhasil login ke *powtoon* maka selanjutnya dapat membuat presentasi sesuai kebutuhan. Pilihan animasi yang terdapat pada *powtoon* sangat banyak, baik dari jenis huruf ataupun objek-objek lain. Kata-kata maupun objek gambar dapat di atur kecepatan gerakan dan bentuknya; (3) setelah slide animasi dalam *powtoon* selesai, kita perlu mengekspor slide kedalam bentuk video dengan cara klik ekspor di pojok kanan layar; (4) setelah menjadi video animasi harus di convert kedalam bentuk WMV atau MP4 agar dapat dijalankan di media pemutar video.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa media *powtoon* merupakan *web app* gratis yang dapat digunakan untuk membuat sebuah paparan yang menarik. *Powtoon* mudah digunakan karena sudah tersedia format, animasi dan fitur-fitur yang menarik. Fitur tersebut diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *timeline* yang lebih mudah. Kelebihan *powtoon* yaitu dapat digunakan untuk membuat media yang menarik minat siswa sekolah dasar, hasil akhir dari media *powtoon* berupa

video animasi, sehingga mudah dalam penggunaannya. Kekurangan *powtoon* yaitu harus tersambung dengan koneksi internet dan perlu mengunggahnya terlebih dahulu untuk mendapatkan versi gratis.

2.1.12 Langkah-langkah Pembelajaran Menggunakan Media *Powtoon*

Pemanfaatan media harus dilakukan dengan langkah-langkah tertentu, dengan perencanaan yang sistematis. Hal ini dilakukan agar proses belajar mengajar dapat berjalan lancar, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. Menurut Djamarah dan Zain (2014: 136) terdapat enam langkah yang dapat ditempuh guru pada waktu mengajar menggunakan media yaitu, “(1) merumuskan tujuan pembelajaran; (2) persiapan guru; (3) persiapan kelas (4) penyajian pembelajaran dengan penerapan media; (5) kegiatan belajar siswa; dan (6) evaluasi pengajaran “. Berdasar pada pendapat tersebut maka tahap pertama yang harus dilakukan yaitu melihat tujuan yang hendak dicapai, sehingga setelah mengamati media *powtoon* siswa dapat menguasai kompetensi yang diharapkan. Guru hendaknya membuat rumusan standar kompetensi secara operasional (dalam perilaku yang dapat diukur dan diamati).

Tahap kedua yaitu, guru dapat memilih dan menetapkan media yang sesuai dengan tujuan, materi dan karakteristik siswanya. Bila memungkinkan guru dapat melakukan survei terlebih dahulu untuk mendukung program yang akan dibuat. Kegiatan selanjutnya yaitu mengumpulkan bahan materi dan membuat garis besar isi yang akan disampaikan. Selanjutnya guru dapat membuat media *powtoon* sesuai kebutuhan yang diinginkan. Tahap ketiga yaitu, mempersiapkan siswa dan kelas. Siswa hendaknya sudah berada di tempat kegiatan sebelum pembelajaran dimulai dengan alat tulis, modul, dan kelengkapan belajar lain.

Sebelum pemutaran media, guru memberitahu siswa untuk memperhatikan media *powtoon* dengan baik. Selain kesiapan siswa, ruangan dan fasilitas dalam pembelajaran perlu dipersiapkan. Ruangan hendaknya sudah diatur sedemikian rupa, seperti pengaturan cahaya, ventilasi, pengaturan tempat duduk, ketenangan dan lain-lain. Fasilitas yang diperlukan dalam penerapan media *powtoon* adalah laptop atau komputer, proyektor, papan proyektor dan pengeras suara.

Tahap keempat yaitu penyajian pembelajaran dengan penerapan media *powtoon*. *Powtoon* dapat diputar berulang kali disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Guru harus menyajikan media dengan baik, dalam arti menggunakan alat pendukung dengan baik, sehingga penyajian materi dapat maksimal dan dapat dijangkau oleh siswa baik suara maupun objek yang ditampilkan. Tahap kelima yaitu kegiatan belajar siswa, pada saat proses pembelajaran, guru dapat meminta siswa memperhatikan media pembelajaran dengan baik. Usahakan suasana kelas tetap kondusif selama pemutaran media *powtoon*.

Tahap terakhir adalah evaluasi pembelajaran, pada kegiatan ini guru melakukan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana tujuan pengajaran tercapai, sekaligus dapat menilai sejauh mana pengaruh penggunaan media *powtoon* dapat menunjang keberhasilan proses belajar siswa. Hasil evaluasi dapat dijadikan dasar perbaikan maupun pengembangan bagi proses belajar selanjutnya.

2.2 Kajian Empiris

Beberapa hasil penelitian relevan yang mendukung penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh:

- (1) Wahyudin, Sutikno & Isa, A. (2010) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Keefektifan Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran inkuiri terbimbing dengan berbantuan multimedia dapat meningkatkan minat dan pemahaman siswa kelas X-I semester 2 SMA Negeri 14 Semarang.
- (2) Aksoy, G. (2012) dari Turkey yang berjudul “*The Effects of Animation Tecnuque on 7th Grade Science and Technology Course*”. Penelitian ini menyebutkan, “*According to the findings, it was determined that animation technique is more effective than traditional teaching methods in terms of enhancing students’ achievement*”. Artinya adalah metode animasi lebih efektif dari pada metode pengajaran secara tradisional dalam menaikkan hasil belajar siswa.
- (3) Imamah, N., (2012) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstrktivisme Dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat kenaikan hasil belajar siswa yang mengaitkan materi ajar dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang dipadukan dengan video animasi.
- (4) Rante, P., Sudarto, & Ihasan N. (2013) dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika berbasis Audio – Video Eksperimen Listrik Dinamis di

SMP”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah propi multimedia berbasis audio-visual eksperimen dari segi tampilan menarik, fasilitas runtut, sistematis dan praktis digunakan serta menjadi solusi ketidaksiaksanaan praktikkum di sekolah. Produk akhir media ini adalah paket CD autorun multimedia pembelajaran interaktif sebagai media pembelajaran mandiri dan media presentasi yang dilengkapi perangkat pembelajaran untuk guru.

- (5) Yudhaningsih, R.P., Hardjono & Munib, Achmad (2013) dosen dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengembangan Media Pendukung Bahan Ajar Guru Berbasis Multimedia pada Mata Pelajaran Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Kelas V SD Negeri Pengkol Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2012/2013”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media yang dikembangkan telah layak dan memenuhi syarat untuk digunakan sebagai alat bantu guru (*teaching aids*) dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.
- (6) Utami, K., Juliyanto (2013) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Dasar”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan media audio visual dapat digunakan pada pembelajaran di Sekolah Dasar karena dapat meningkatkan pemahaman konsep yang diukur dengan hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotorik.
- (7) Fredy, Soenarto S., (2013) dari Universitas Muhammadiyah Kediri dan Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV SDN

Lempuyungan 1 Yogyakarta”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan multimedia dalam pembelajaran lebih efektif dibandingkan dengan penggunaan *Powerpoint* dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika pada materi bilangan bulat.

- (8) Sukiyasa, K., & Sukoco (2013) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Pengaruh Media Animasi terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media animasi terhadap hasil belajar dan motivasi belajar materi sistem kelistrikan otomotif pada siswa kelas X TKR di SMKN 1 Seyegan. Hal tersebut ditunjukkan dengan hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang diajarkan dengan media animasi lebih tinggi dari hasil belajar dan motivasi belajar siswa yang diajarkan dengan media *Powerpoint*.
- (9) Baharudin, I. (2014) dari Universitas Negeri Makassar yang berjudul “Efektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat peningkatan rata-rata minat dan hasil belajar peserta didik yang sudah menerapkan media video tutorial.
- (10) Astuti, W.Y., & Mustadi, A. (2014) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi terhadap Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas V SD”. Penelitian ini memberikan simpulan bahwa penggunaan media film animasi berpengaruh

signifikan terhadap keterampilan menulis karangan narasi siswa kelas V SD se-Gugus 4 Kecamatan Banguntapan. Hal ini bisa dilihat dari adanya perbedaan keterampilan menulis karangan narasi yang signifikan antara kelompok eksperimen yang diberi pembelajaran dengan menggunakan media film animasi dan kelompok kontrol yang diberi pembelajaran dengan media gambar berseri.

- (11) Tiurman, L. & Retnawati, H. (2014) dari Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Keefektifan Pembelajaran Multimedia Materi Dimensi Tiga Ditinjau Dari Prestasi dan Minat Belajar Matematika di SMA”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika menggunakan multimedia efektif ditinjau dari prestasi dan minat belajar matematika dan terdapat perbedaan prestasi dan minat belajar matematika siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan multimedia dan tidak, serta pembelajaran menggunakan multimedia lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran tanpa menggunakan multimedia ditinjau dari prestasi dan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika.
- (12) Andrijati, N., (2014) dosen dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar di PGSD UPP Tegal”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan media pembelajaran inovatif berdampak positif terhadap peningkatan kemampuan guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran, meningkatkan kemampuan mengorganisasikan materi, dan mengelola pembelajaran serta dapat memanfaatkan waktu luang dengan

baik, dan meningkatkan aktivitas belajar siswa. Siswa memperoleh pengalaman langsung melalui simulasi *macromedia flash* dan melakukan manipulasi terhadap media *puzzle* sehingga konsep yang diperoleh siswa terbangun melalui pengalamannya sendiri. Konsep yang diperoleh melalui pengalamannya sendiri akan membekas dalam waktu yang lama.

- (13) Ardyanto, Hardjono & Haryanto (2014) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengembangan Pembelajaran Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat perbedaan hasil belajar pembelajaran yang menggunakan pengembangan modul digital dengan yang tidak menggunakan Multimedia Pembelajaran Interaktif, sehingga proses pembelajaran yang menggunakan Multimedia Pembelajaran Interaktif lebih efektif pada tingkat pemahaman materi pelajaran IPA terpadu.
- (14) Septiyani S., Sudarmin & Parmin (2014) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada Mata Pelajaran IPA Tema Zat Adiktif dan Respirasi untuk Siswa SMA” dosen dari Universitas Negeri Semarang. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif layak dan efektif digunakan dalam pembelajaran.
- (15) Pangestu, A. D., Samparadja H., & Tiya K., (2015) Dosen dari Universitas Halu yang berjudul “Pengaruh Minat terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi Kabupaten Kolaka Timur”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah minat belajar siswa mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Uluiwoi.

- (16) Secer S. Y. E., Sahin N., & Alci B., (2015) dari Yildish Tehnical Unversity yang berjudul “*Investigating the Effect of Audio Visual Materials as-warm up Activity in Aviation English Courses on Students’ Motivation and articipation at High School Level*”. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu, *according to the analysis, revealing the positive effect of video use on students’ motivation and participation*. Artinya adalah penggunaan video sebagai teknologi dan komunikasi sangat bermanfaat dan memotivasi dalam pegajaran dan pembelajaran bahasa Inggris.
- (17) Qosim, dkk (2015) dari Universitas mataram yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Video Kartun Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI Sman 1 Sikur Tahun Ajaran 2014/2015”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah berbantuan video kartun berpengaruh terhadap hasil belajar fisika siswa kelas XI SMAN 1 Sikur.
- (18) Maharani, Y. S., (2015) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Efektivitas Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Kurikulum 2013”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media yang dikembangkan telah memenuhi syarat, yang dapat dilihat dari hasil validasi aspek media, tampilan program, aspek kualitas, keefektivitasan produk oleh ahli media sebesar 78,21% dinyatakan baik. Aspek isi, dan ketepatan materi dikatakan baik oleh ahli sebesar 83 %. Berdasarkan hasil uji efektivitas penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif efektif digunakan dalam pembelajaran.
- (19) Legendari, M. A., Raharjo, H., (2016) yang berjudul “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok

Bangun Ruang Kubud dan Balok Kelas VIII di SMP N 1 Ciledug”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan media audio visual lebih baik dari pada kelas kontrol.

- (20) Sirait, E. D., (2016) dari Universitas Indraprasta PGRI yang berjudul “Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang signifikan antara minat belajar terhadap prestasi belajar matematika.
- (21) Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T., (2016) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Yogyakarta. Hasil dari penelitian ini menunjukkan empat temuan yaitu: (1) terdapat pengaruh yang signifikan antara persepsi penguasaan metode mengajar praktik guru terhadap hasil belajar praktik kelistrikan otomotif; (2) terdapat pengaruh yang signifikan dari persepsi media pembelajaran terhadap hasil belajar pembelajaran praktik kelistrikan otomotif; (3) terdapat pengaruh yang signifikan dari motivasi belajar siswa terhadap hasil belajar pembelajaran praktik kelistrikan otomotif; (4) terdapat pengaruh yang signifikan dari persepsi penguasaan metode mengajar praktik guru persepsi media pembelajaran, dan motivasi belajar siswa secara bersama-sama terhadap hasil belajar pembelajaran praktik kelistrikan otomotif.
- (22) Pigge H. D., & Wangid M. N., (2016) Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kota Tombakala”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kompetensi guru Sekolah Dasar

dalam mendiagnosis kesulitan belajar siswa, memanfaatkan media belajar dan mengelola kelas dengan peningkatan hasil belajar siswa.

- (23) Yusta N., Karugu G., Muthe J., & Tekle T., (2016) dari Kenyatta University dan Eritrea Institute of Technology yang berjudul "*Impact Instructional Resources in Mathematics Performance of Learners with Dyscalculia in Integrated Primary Schools, Arusha City Tanzania*". Penelitian ini menyebutkan *all the five main types of instructional resources namely audio, visual, audio-visual, graphic and realia resources were either inadequate or lacking. The study recommends that Government should provide computers and computer software, mathematic kit, radio cassettes and tape recorders which are vital instructional materials in primary schools to enhance effective teaching and learning mathematics.* Artinya adalah sumber daya audio, audio visual grafik dan realita tidak memadai atau kurang, sehingga pemerintah harus menyediakan komputer dan perangkat lunak komputer, perangkat matematika, radio, kaset dan tape recorder yang merupakan bahan pengajaran penting di sekolah dasar untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika.
- (24) Andreas, Kramer A., & Bohrs S., (2017) dari University of Applied Sciences Iserlohn Germany yang berjudul "*How to Consumers Evaluate Explainer Videos? An Empirical Study of Effectiveness and Efficiency of Different Explainer Video Formats*". Kesimpulan dari penelitian ini adalah "*There is a significant rise in the use of videos in terms of relative improvements in knowledge*", yang artinya terdapat peningkatan yang signifikan dalam penggunaan video penjelasan terhadap peningkatan pengetahuan.

- (25) Muslimin (2017) dari Universitas Negeri Yogyakarta yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Kelas II SD”. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media video animasi terhadap hasil belajar Pendidikan Kewarganegaraan kelas II B SD Muhammadiyah Karangtengah Bantul Yogyakarta.
- (26) Susanto, W., Susanto, H., & Sulhadi (2017) dosen dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kemagnetan”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah karakteristik video pembelajaran materi kemagnetan berdasarkan segi media meliputi: *maintinable*, *usability*, *kompabilitas*, *reusable*, ilustrasi bagus, audio baik, komunikatif, dan visualisasi baik. Berdasarkan segi materi meliputi sesuai dengan materi kemagnetan, akurat, mutakhir, dan *output* materi baik.
- (27) Ahmadi, F., Sutaryono, Witanto, y, & Ratnaningrum, I., (2017) dosen dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengembangan Media *Edukasi Multimedia Indonesia Culture (MIC)* sebagai penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar”. Kesimpulan dari pengembangan MIC sangat efektif untuk digunakan sebagai penguat pendidikan karakter di Sekolah Dasar dengan kenaikan sebesar 33,21 dan N-gain 0,68 yang masuk dalam kategori sedang.
- (28) Hasbullah (2018) dari Universitas Muhamadiyah Metro yang berjudul “Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Menggunakan Model *Problem Base Learning* Berbasis *Powtoon* Siswa Kelas XII IPA 7 SMA N 1 Metro Semarang Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018”. Kesimpulan dari

penelitian ini adalah *Problem Base Learning* berbasis *Powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA 7 SMA N Metro Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. Pada awal pra PTK siswa yang mencapai KKM atau siswa yang dikatakan tuntas sebanyak 37,04% dan meningkat sebanyak 25,46% pada siklus I, yaitu sebesar 62,5%. Dan meningkat lagi pada siklus II sebanyak 25% siswa yang tuntas menjadi 87,5%.

- (29) Muttaqin, R., Wagimin dan Tadjri I., (2017) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Keefektifan Layanan Informasi Karier Berbantuan Video Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Karier Siswa SMP. Kesimpulan dari penelitian ini adalah layanan informasi karier berbantuan video interaktif dan *live modeling* efektif untuk meningkatkan pemahaman karier siswa SMP Negeri 3 Satu Atap Waru Reja.
- (30) Arifah, U., Suyitno, H., & Dewi, N. R., (2018) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Kajian Teori: Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Melalui Model *Brain Based Learning* Berbantuan *Powtoon*”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kemampuan berfikir kritis matematis dapat ditingkatkan melalui *model brain based learning* berbantuan *powtoon*.
- (31) Meianti (2018) Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual *Powtoon* pada Kompetensi Dasar Menerapkan Promosi Produk Kelas X Pemasaran SMK Negeri Mojoagung”. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis audio visual *Powtoon* pada kompetensi dasar

menerapkan promosi produk kelas X Pemasaran SMK Negeri Mojoagung layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran.

- (32) Sari & Listiadi (2018) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Menggunakan Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Dasar Perbankan Kelas X SMK Negeri Mojoagung”. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa melalui penerapan model *discovery learning* menggunakan media *powtoon* dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran dasar perbankan kelas X AK 1 SMK Negeri Mojoagung.
- (33) Nurdiansyah (2018) dari Universitas Sriwijaya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Powtoon* Pada Perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan”. Penelitian ini memberikan kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *powtoon* berefek potensial dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan.
- (34) Adhi, D. T., Sudarmin, & Linuwih (2018) dari Universitas Negeri Semarang yang berjudul “Pengaruh Video Pembelajaran Berbasis *Ethnoscience* untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Kimia Hijau dalam Mata Pelajaran Sains Terpadu”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penggunaan video sangat tepat untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang kimia hijau berdasarkan Badan Standarisasi Pendidikan Nasional.
- (35) Ernalidya, Widyawati Y., Ansori & Ghafur, A., (2018) dari Universitas Sriwidjaya yang berjudul “*Powtoon*: Media Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi sebagai upaya dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan adanya

pelatihan pembuatan media pembelajaran berbasis *powtoon* yang dilakukan oleh para instruktur, guru dapat mendesain dan membuat media pembelajaran berbasis *powtoon* yang disesuaikan dengan indikator-indikator pembelajaran kebutuhan siswa.

(36) Arnold R. B., (2018) dari Universitas Negeri Surabaya yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi *Powtoon* pada Mata Pelajaran Layanan Penjualan di SMK Ketingtang Surabaya”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah media pembelajaran video animasi *powtoon* layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran.

(37) Syafitri, A., Asib, A., & Sumardi S., (2018) dari Universitas Sebelas Maret yang berjudul “An Application of *Powtoon* as a Digital Medium Enhancing Students Pronunciation in Speaking”. Kesimpulan dari penelitian ini adalah *The implementation of using Powtoon improved the teaching and learning process in speaking. The motivation, attention, interest and participation of the students improved.* Artinya implementasi penggunaan *Powtoon* meningkatkan proses belajar mengajar dalam berbicara. Motivasi, perhatian, minat dan partisipasi siswa meningkat.

Berdasarkan pembahasan tentang penelitian relevan, terdapat beberapa persamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan. Persamaannya yaitu meneliti tentang media *powtoon*, minat, dan hasil belajar. Sedangkan perbedaannya yaitu pada tempat, subjek penelitian, serta variabel bebas dan terikatnya. Secara garis besar penelitian di atas membuktikan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses belajar mengajar dapat memberikan pengaruh positif terhadap minat dan hasil belajar.

Salah satu penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi tersebut adalah *powtoon*. Media ini telah diteliti dan dianggap layak sebagai media pembelajaran yang menarik dan inovatif, sehingga dapat berdampak positif bagi siswa. Namun dari beberapa penelitian belum ada yang meneliti tentang keefektifan penggunaan media *powtoon* pada mata pelajaran matematika materi statistika di kelas IV, sehingga penulis tertarik untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Keefektifan Media *Powtoon* terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Kelas IV Sekolah Dasar Negeri Tegalwangi 02 Kabupaten Tegal”.

2.3 Kerangka Berpikir

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib diberikan kepada siswa mulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika disekolah dasar diajarkan dengan tujuan melatih pola pikir logis, matematis dan analitis, agar nantinya siswa mampu berfikir abstrak, dan mampu menerapkan ilmu matematika dalam memecahkan masalah di dunia nyata. Matematika mempelajari materi yang bersifat abstrak, karena keabstrakanya tersebut siswa sekolah dasar umumnya tidak mudah mempelajari matematika. Hal tersebut didasarkan pada teori kognitif Piaget yang menyatakan bahwa siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret.

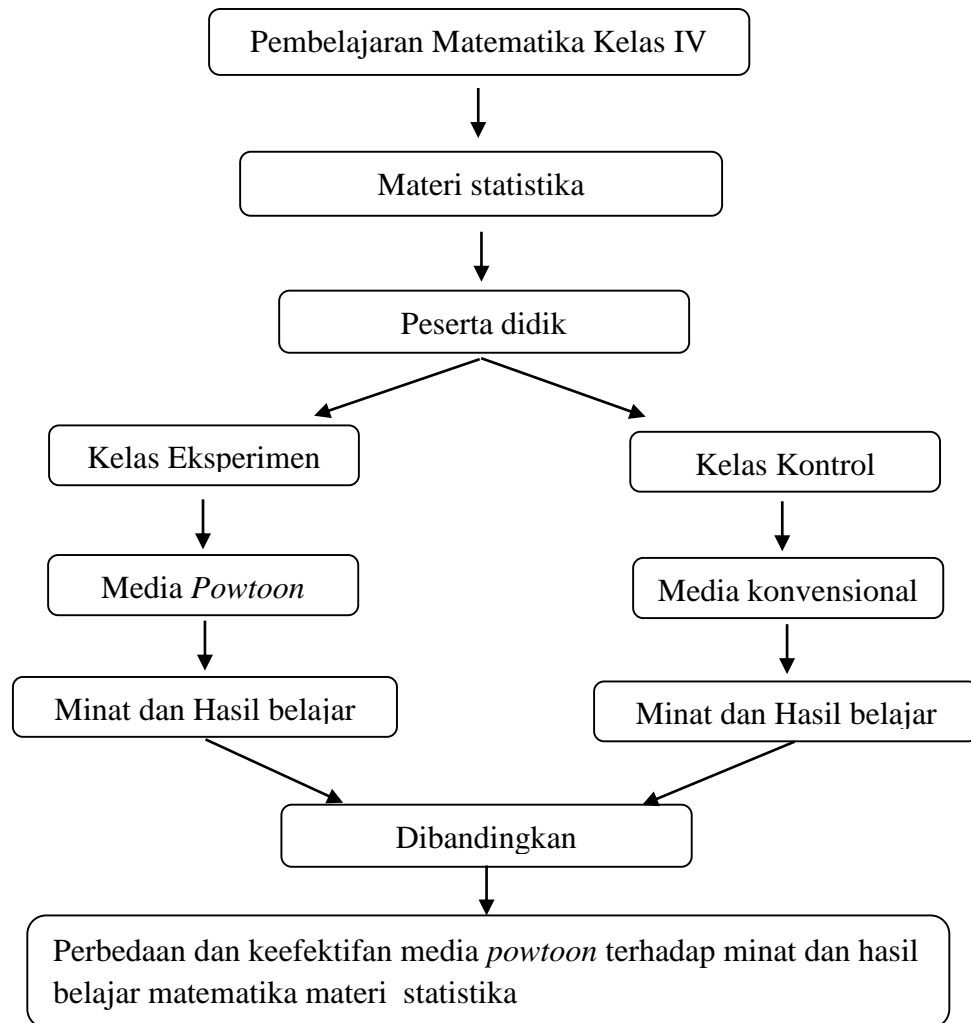
Disebut fase operasional konkret karena pada umumnya pada masa ini pikiran anak terbatas pada objek-objek yang anak jumpai pada pengalaman langsung. Anak akan kesulitan untuk memecahkan masalah hanya dengan mengandalkan daya otaknya tanpa ada bantuan benda konkret. Umumnya pada tahap ini anak telah memahami operasional logis dengan bantuan benda-benda

konkret. Oleh karena itu dalam pelaksanaan pembelajaran guru hendaknya menghadirkan media pembelajaran sebagai alat bantu siswa untuk memudahkan siswa memahami materi.

Media dapat membantu pendidik menyampaikan informasi kepada siswa sehingga dapat menghindari verbalisme. Media juga dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa selama proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penggunaan media yang tepat tentu saja dapat menunjang proses pembelajaran sehingga akan tercipta proses pembelajaran yang efektif. Proses pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Pada umumnya hasil belajar siswa yang menggunakan media akan tahan lama mengendap sehingga kualitas pembelajaran memiliki nilai yang tinggi.

Berkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam memanfaatkan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar mengajar. Pendidik dapat memanfaatkan perkembangan teknologi untuk membuat media pembelajaran yang menarik perhatian siswa. salah satu media pembelajaran berbasis komputer atau multimedia adalah *powtoon*. Kelebihan media *powtoon* adalah mudah digunakan dan praktis karena sudah tersedia banyak pilihan animasi menarik yang dapat digunakan tanpa membuatnya secara manual. Fitur-fitur tersebut di antaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup, serta penggunaan *timeline* yang mudah. *Powtoon* dapat menyajikan animasi yang menarik sehingga dapat membangkitkan minat siswa untuk memperhatikan materi yang dipelajari. Minat yang besar terhadap sesuatu akan memberikan sumbangan terhadap keberhasilan belajar siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat digambarkan alur penelitian yang akan dilaksanakan oleh peneliti, yakni:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesisi Penelitian

Sugiyono (2016: 99) menyatakan, “Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan”.

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

- H₀₁: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 = \mu_2$).
- H_{a1}: Terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 \neq \mu_2$).
- H₀₂: Tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 = \mu_2$).
- H_{a2}: Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 \neq \mu_2$).
- H₀₃: Penggunaan media *powtoon* tidak lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap minat belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 \leq \mu_2$).
- H_{a3}: Penggunaan media *powtoon* lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap minat belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 > \mu_2$).
- H₀₄: Penggunaan media *powtoon* tidak lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 \leq \mu_2$).

H_{a4}: Penggunaan media *powtoon* lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal ($\mu_1 > \mu_2$).

BAB V

PENUTUP

Bagian penutup memuat tentang simpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian yang telah dilakukan. Simpulan berisi tentang penyajian singkat, jelas dan sistematis dari keseluruhan hasil analisis, pembahasan dan pengujian hipotesis dalam sebuah penelitian. Saran berisi tentang pendapat atau usulan peneliti yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang menjadi objek penelitian ataupun kemungkinan penelitian lanjutan. Saran dalam penelitian ini ditujukan kepada siswa, guru, sekolah dan peneliti lanjutan.

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian eksperimen yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan simpulan penelitian sebagai berikut,

- (1) Terdapat perbedaan yang signifikan antara minat belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *Independent samples t test* melalui program SPSS versi 22 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,905 > 2,011$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,000 ($0.000 < 0,05$).
- (2) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar matematika materi statistika yang menerapkan media *powtoon* dengan media konvensional

pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *Independent samples t test* melalui program SPSS versi 22 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3,257 > 2,011$) dan nilai signifikansi kurang dari 0,05 yaitu 0,002 ($0,002 < 0,05$).

- (3) Penggunaan media *powtoon* lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap minat belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *one samples t test* melalui program SPSS versi 22 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,808 > 1,714$) dan nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 yaitu 0,000 ($0,000 < 0,05$), sehingga dapat dikatakan media *powtoon* efektif terhadap minat belajar siswa.
- (4) Penggunaan media *powtoon* lebih efektif dibandingkan dengan media konvensional terhadap hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *one samples t test* melalui program SPSS versi 22 yang menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,322 > 1,714$) dan nilai signifikansi yang diperoleh kurang dari 0,05 yaitu 0,000 ($0,000 < 0,05$) sehingga dapat dikatakan media *powtoon* efektif terhadap hasil belajar siswa.

5.2 Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media *powtoon* efektif terhadap minat dan hasil belajar matematika materi statistika pada siswa kelas IV SD

Negeri 02 Tegalwangi Kabupaten Tegal, berdasarkan simpulan tersebut, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut,

5.2.1 Bagi Siswa

Agar proses pembelajaran menggunakan media *powtoon* berjalan dengan baik dan lancar, siswa disarankan:

- (1) Membaca materi terlebih dahulu sehingga proses pembelajaran berjalan dengan optimal.
- (2) Memperhatikan dengan sungguh-sungguh dan fokus terhadap media *powtoon* yang ditampilkan guru agar lebih mudah memahami materi yang disampaikan.
- (3) Menjaga sikap dalam pembelajaran, terutama tidak berbicara dengan teman saat mendapat penjelasan dari guru, sehingga siswa dapat lebih mudah memahami apa yang disampaikan oleh guru.

5.2.2 Bagi Guru

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada guru untuk:

- (1) Merencanakan pembelajaran yang akan dilaksanakan (membuat RPP), sehingga pelaksanaannya dapat berlangsung efektif.
- (2) Mampu membuat media *powtoon* dengan menerapkan perpaduan antara materi dengan fitur-fitur animasi, sehingga siswa tertarik mempelajari materi yang disampaikan.
- (3) Menerapkan media *powtoon* dalam pembelajaran, hal ini didasarkan pada hasil penelitian, dimana penggunaan media *powtoon* efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa.

- (4) Guru dapat menggunakan media *powtoon* dan metode yang menarik untuk mengurangi rasa ketakutan siswa ketika disuruh maju, sehingga pembelajaran berlangsung secara efektif dan efisien.

5.2.3 Bagi Sekolah

Berdasarkan hasil penelitian, pihak sekolah disarankan untuk:

- (1) Memberikan dorongan kepada guru untuk menggunakan media *powtoon* dalam pembelajaran matematika atau pembelajaran yang lain.
- (2) Memberikan kelengkapan dan fasilitas yang mendukung media *powtoon* baik bagi guru maupun siswa. Kelengkapan dan fasilitas yang dimaksud yaitu sarana dan prasarana seperti *LCD* dan layar proyektor, spiker, komputer dan lain lain.

5.2.4 Bagi Peneliti Lanjutan

Bagi peneliti lanjutan yang ingin melakukan penelitian tentang media *powtoon* disarankan untuk:

- (1) Memperhatikan kelemahan berbagai media *powtoon*, pada saat proses pembuatan sampai pada proses pembelajaran.
- (2) Mampu mengeksplorasi media *powtoon* dengan kreatif dan inovatif, sehingga media yang dihasilkan dapat menarik minat siswa.
- (3) Mengkaji hal yang lebih mendalam dari media *powtoon* dan menyempurnakan hasil penelitian ini.
- (4) Melengkapi penelitian ini dengan lembar pengamatan siswa untuk mengamati respon siswa pada saat media yang diputar.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdulhak & Darmawan. 2015. *Teknologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Adhi, D. T., Sudarmin, & Linuwih (2018). Pengaruh Video Pembelajaran Berbasis Ethnoscience untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa tentang Kimia Hijau dalam Mata Pelajaran Sains Terpadu. *Journal of Innovative Science Education*. 7(1): 36-44. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/view/1825/1686>. (diunduh 4 Maret 2019).
- Adkhar. 2016. Pengembangan Media Video Animasi Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Kelas 2 Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Disd Labschool Unnes. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Ahmadi, F., Sutaryono, Witanto, y, & Ratnaningrum, I., (2017). Pengembangan Media Edukasi Multimedia Indonesia Culture (MIC) sebagai penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 34 (2). Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/view/12368/127-136> (diunduh 4 Maret 2019).
- Aksoy, G. (2012) dari Turkey yang berjudul. The Effects of Animation Tecnuque on 7th Grade Science and Technology Course. *Scientific researce*. 3(3). 304-308. Tersedia di https://file.scirp.org/pdf/CE20120300004_21145992.pdf. (diunduh 30 Desember 2018).
- Andreas, Kramer A., & Bohrs S., (2017). How to Consumers Evaluate Explaner Videos? An Emprical Study of Effectiveness and Efficiency of Defferent Explaner Video Formats. *Canadian Center of Science and Education*, 6(2017), 254-266. Tersedia di <https://eric.ed.gov/?id=EJ1125234> (diunduh 4 Maret 2019).
- Andrijati, N. (2014). Penerapan Media Pembelajaran inovatif dalam pembelajaran matematika Sekolah Dasar di PGSD UPP Tegal. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 31(2). Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPP/article/viewFile/5696/4567> (diunduh 4 Maret 2019).
- Ardyanto, Hardjono & Haryanto (2014). Pengembangan Pembelajaran Multimedia Pembelajaran Interaktif (MPI) pada Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VIII. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*. 1(1). Tersedia di

<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jktp/article/download/3293/3024>
(diunduh 4 Maret 2019).

Arifah, U., Suyitno, H., & Dewi, N. R., (2018) Kajian Teori: Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Matematis Melalui *Model Brain Based Learning* Berbantuan *Powtoon*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. 2: 718-723. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>. (diunduh 4 Maret 2019).

Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Ariyanto, R., Kartun, S., & Sukidin (2018). Penggunaan Media *Powtoon* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Pelaku-Pelaku Ekonomi dalam Sistem Perekonomian Indonesia (Studi Kasus Pada Siswa Kelas VIIID SMP Nurul Islam Jember Semester Genap Tahun Pelajaran 2017/2018). *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi, dan Ilmu Sosial*. 12(1), 122-127. Tersedia di <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JPE/article/view/7622>. (diunduh 30 Desember 2018).

Arnold R. B., (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi *Powtoon* pada Mata Pelajaran Layanan Penjualan di SMK Ketingtang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*. 6(4): 140-145. Tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/25565>. (diunduh 4 Maret 2019).

Arnold R. B., (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi *Powtoon* pada Mata Pelajaran Layanan Penjualan di SMK Ketingtang Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga*. 6(2): 145-150. Tersedia di <https://ijmmu.com/index.php/ijmmu/article/view/359/251>. (diunduh 4 Maret 2019).

Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

Astuti, W.Y., & Mustadi, A. (2014). Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi terhadap Keterampilan Menulis Karangan Narasi Siswa Kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*. 2(2), 250-262. Tersedia di <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2723>. (diunduh 27 Desember 2018).

Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Baharudin (2014). Eektivitas Penggunaan Media Video Tutorial Sebagai Pendukung Pembelajaran Matematika terhadap Minat dan Hasil Belajar

- Peserta Didik SMA Negeri 1 Bajo Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan. 2(2), 92-96. Tersedia di <http://ojs.unm.ac.id/nalar/article/download/1974/952>. (diunduh 30 Desember 2018)..
- Besral. 2010. *Pengolahan Data dan Analisis Data-1 Menggunakan SPSS*. Depok: Departemen Biostatistika-Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.
- Daryanto. 2016. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media
- Dhoruri, Atmini. 2016. *Matematika untuk SD/MI kelas IV*. Bogor: Penerbit Quadra
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2014. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ernalidya, Widyawati Y., Ansori & Ghafur, A. (2018). *Powtoon: Media Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi sebagai upaya dalam Menciptakan Pembelajaran yang Menarik dan Kreatif*. *Jurnal Logat*. 5 (2). Tersedia <http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/logat/article/view/57/55> (diunduh 4 Maret 2019).
- Fajar, dkk (2017). Pengaruh Penggunaan Media *Powtoon* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Terpadu. *EDUTECHLOGIA*, 3 (2). Tersedia di <http://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/8957>. (diunduh 30 Desember 2018)
- Ferdinand, A. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Semarang: Universitas Diponegoro
- Fredy, Soenarto S. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV SDN Lempuyungan 1 Yogyakarta. *Jurnal Prima Edukasia*. 1 (2). Tersedia di <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/2633/2188> (diunduh 4 Maret 2019).
- Graham, Bruce. 2015. *Powtoon: Power Up Your PowToon Studio Project*. Birmingham UK: Packt Publishing Ltd
- Hasbullah (2018). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Biologi Menggunakan Model Problem Base Learning Berbasis Powtoon Siswa Kelas XII IPA 7 SMA N 1 Metro Semarang Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2017/2018. *BIOEDUKASI Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah*

Metro. 9(2), 124-131 diunduh di <http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/biologi/article/download/1623/1028> (diunduh 30 Desember 2018).

Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 147 tahun 2016 tentang Penetapan Judul Buku Teks Pelajaran Matematika serta Pendidikan Jasmani olahraga dan kesehatan untuk kelas IV SD/MI

Kustandi & Sutjipto. 2016. *Media Pembelajaran*. Bogor: Penerbit Ghalia Indonesia

Legendari, M. A., Raharjo, H. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Audio Visual terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Bangun Ruang Kubud dan Balok Kelas VIII di SMP N 1 Ciledug. *EduMa* 5(1): 70-79. Tersedia <http://syekhnrjati.ac.id/jurnal/index.php/eduma/article/view/683>. (diunduh 4 Maret 2019).

Maharani, M., Supriyadi N., & Widyastuti R., (2018). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Kartun untuk Menurunkan Kecemasan siswa. *Jurnal Matematika*, 1(1): 101-106. Tersedia di <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/desimal/article/view/2026>. (diunduh 4 Maret 2019).

Maharani, Y. S., (2015). Efektivitas Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Kurikulum 2013. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*. 3 (1): 31-40. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jktp/article/view/8683>. (diunduh 4 Maret 2019).

Makarius (2017). Edutainment: Using Tecnology to Enhance the Management Learner Experience. *Management Teaching review*. 2(1), 17-25. Tersedia di <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2379298116680600> (diunduh 30 Desember 2018).

Meianti (2018). Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Powtoon pada Kompetensi Dasar Menerapkan Promosi Produk Kelas X Pemasaran SMK Negeri Mojoagung. Karya ilmiah. Tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/view/24751/22664>. (diunduh 28 Desember 2018)

Munir, 2015. *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Muslimin (2017) Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Kelas II SD. *E-Jurnal Teknologi Pendidikan*. 6(1), 26-34. Tesedia di

<http://journal.student.uny.ac.id/ojs/index.php/fiftp/article/viewFile/6106/5823>. (diunduh 29 Desember 2018)

Muttaqin, R., Wagimin dan Tadjri I. (2017). Keefektifan Layanan Informasi Karier Berbantuan Video Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Karier Siswa SMP. *Jurnal Bimbingan Konseling* 6(2) (2017). Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jubk>. (diunduh 4 Maret 2019).

Nuharini & Priyanto. 2016. *Mari Belajar Matematika 4 untuk SD/MI kelas IV*. Solo: CV Usaha Makmur.

Nurdiansyah (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon Pada Perkuliahan Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Civics: Media Kajian Kewarganegaraan*. 15(1), 1-8. Tersedia di <https://journal.uny.ac.id/index.php/civics/article/view/16875/pdf> (diunduh 28 Desember 2018).

One. Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Powtoon dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa di Madrasah Aliyah. *Karya Ilmiah*. <https://media.neliti.com/media/publications/210239-efektivitas-penggunaan-media-pembelajara.pdf> (diunduh 17 Januari 2019).

Pangestu & Wafa (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Powtoon pada Mata Pelajaran Ekonomi Pokok Bahasan Kebijakan Moneter untuk Siswa Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Singosari. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*. 11(1), 71-79 Tersedia di <http://journal2.um.ac.id/index.php/jpe/article/download/3129/1982> (diunduh 30 Desember 2018).

Pingge H. D., & Wangid M. N., (2016). Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kecamatan Kota Tombakala. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. 2(1). Tersedia di <https://media.neliti.com/media/publications/71489-ID-faktor-yang-mempengaruhi-hasil-belajar-s.pdf> (diunduh 4 Maret 2019).

Priyatno, Duwi. 2016. *Belajar Alat Analisis Data dan Cara Pengolahannya dengan SPSS*. Yogyakarta: Gava Media.

Purwanto. 2014. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Qosim, dkk (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Video Kartun Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI Sman 1 Sikur Tahun Ajaran 2014/2015. 10(1), Tersedia di <http://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPM/article/viewFile/12/12> (diunduh 30 Desember 2018).

- Rahmayanti, L. & Istianah, F. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Video Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN Se-Gugus Sukodono Sidoarjo. *JPGSD*. (6)4, 429-439. Tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/23606>. (diunduh 26 Desember 2018)
- Rante, P., Sudarto, & Ihasan N. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Fisika berbasis Audio – Video Eksperimen Listrik Dinamis di SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 2 (2): 203-208. Tersedia di [https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2724/2788`](https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jpii/article/view/2724/2788). (diunduh 4 Maret 2019).
- Riduwan. 2015. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i & Anni. 2015. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Sari & Listiadi. 2018. Pengaruh Model Discovery Learning Menggunakan Media Powtoon untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Dasar Perbankan Kelas X SMK Negeri Mojoagung. *Jurnal pendidikan Akuntansi*. 6(3), 345-349. Tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jpak/article/download/26323/24105> (diunduh 27 Desember 2018).
- Secer S. Y. E., Sahin N., & Alci B., (2015). Investigating the Effect of Audio Visual Materials as-warm up Activity in Aviation English Courses on Students' Motivation and articipation at High School Level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 199 (2015): 120 – 128. Tersedia di <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042815044985>. (diunduh 4 Maret 2019).
- Septiyani S., Sudarmin & Parmin. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (MPI) pada Mata Pelajaran IPA Tema Zat Adiktif dan Respirasi untuk Siswa SMA. *Unnes Science Education Journal*. 2(1). Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej/article/download/2968/2749> (diunduh 4 Maret 2019).
- Setijowati, Umi. 2016. Strategi Pembelajaran SD. Yogyakarta: K-Media.
- Sirait, E. D. (2016). Pengaruh Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Jurnal Formatif* 6(1): 35-43. Tersedia di <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/750>. (diunduh 4 Maret 2019).
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta

- Spiltank, Ilya. 2013. *Cartoons in the Classroom*. Birmingham UK: Packt Publishing Ltd
- Sudaryono, Gaguk Margono, dan Wardani Rahayu. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudijono, Anas. 2015, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sudjana, Nana. 2016. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia
- Sukiyasa, K., & Sukoco. (2013). Pengaruh Media Animasi terhadap Hasil Belajar dan Motivasi Belajar Siswa Materi Sistem Kelistrikan Otomotif. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 3(1). Tersedia di <https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/11148/8679> (diunduh 4 Maret 2019).
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susanto, W., Susanto, H., & Sulhadi (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Materi Kemagnetan. *Unnes Physics Education Journal*. 6(2). Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/upej/article/view/15970>. (diunduh 4 Maret 2019).
- Susilana & Riyana. 2017. *Media Pembelajaran (Hakikat, Pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian)*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif SMK di Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. 6 (1) : 111-120. Tersedia di <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>. (diunduh 4 Maret 2019).
- Suyanto. 2010. *Multimedia Alat untuk Meningkatkan Keunggulan Bersaing*. Yogyakarta: Penerbit Andi
- Suyono & Haryanto. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

- Syafitri, A., Asib, A., & Sumardi S., (2018). An Application of Powtoon as a Digital Medium Enhancing Students Pronunciation in Speaking. *Internasional Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*. 295-317. Tersedia di <http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v5i2.359>. (diunduh 27 Februari 2019)
- Tandyonomanu & Ismawati (2016). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pelajaran Matematika Sub Pokok Bahasan Hubungan Antar Sudut Kelas VII SMP Negeri Krembung Sidoarjo. *Karya ilmiah*. 1-7. Tersedia di <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/download/14903/13485>. (diunduh 27 Desember 2018)
- Thobroni. 2015. *Belajar dan Pembelajaran (Teori dan Praktik)*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Thoifah. 2015. *Statistika Pendidikan dan Metode Penelitian Kuantitatif*. Malang: Intimedia
- Tiurman, L. & Retnawati, H. 2014. Keefektifan Pembelajaran Multimedia Materi Dimensi Tiga Ditinjau Dari Prestasi dan Minat Belajar Matematika di SMA. *Jurnal Kependidikan*. 175-187. Tersedia di <https://media.neliti.com/media/publications/104845-ID-keefektifan-pembelajaran-multimedia-mate.pdf>. (diunduh 3 Februari 2019)
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 1 (Pengertian Pendidikan).
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab II Pasal 3 Ayat 1 (Tujuan Pendidikan Nasional).
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 11-13 (Satuan Pendidikan).
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 20 (Pengertian Pembelajaran).
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal 1 Ayat 19 (Pengertian Kurikulum).
- Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab X Pasal 37 Ayat 1 (Muatan Kurikulum Sekolah Dasar
- Utami, K., Juliyanto (2013). Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa di Sekolah Dasar. *JPGSD*. 1 (2): 0-216. Tersedia di

<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/3029>. (diunduh 4 Maret 2019).

- Upton, Penny. 2012. *Psikologi Perkembangan*. Terjemahan Nurmalasari Fajar Widuri. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Viviantini., Rede, A., & Saehana, S. 2015. Pengaruh Media Video Pembelajaran terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VI SDN 6 Kayumalue Mapa. *Jurnal Sains dan Teknologi Taduloko*. 4(1), 66-71. Tersedia di <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/JSTT/article/download/6930/5569> (diunduh 14 Februari 2019).
- Wahyudin, Sutikno, & Isa, A. (2010). Keefektifan Pembelajaran Berbasis Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat dan Pemahaman Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika* 6(2010). 58-62. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JPFI/article/view/1105> (diunduh 30 Desember 2018).
- Widoyoko, E.P. 2017. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Yonny, A. dkk. (2012). *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia
- Yudhaningsih, R.P., Hardjono & Munib, Achmad (2013). Pengembangan Media Pendukung Bahan Ajar Guru Berbasis Multimedia pada Mata Pelajaran Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Kelas V SD Negeri Pengkol Kabupaten Rembang Tahun Ajaran 2012/2013. *Indonesian Journal of Curriculum and Education Technology Studies*. 2(1): 1-8. Tersedia di <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jktp/article/view/2082/1902>. (diunduh 4 Maret 2019)
- Yusta N., Karugu G., Muthe J., & Tekle T. (2016). Impact Instructional Resources in Mathematics Performance of Learners with Dyscalculia in Integrated Primary Schools, Arusha City Tanzania. *Journal of Education and Practice*. 7(3):12-18. Tersedia di <https://eric.ed.gov/?id=EJ1089780>. (diunduh 4 Maret 2019)