



**KEEFEKTIFAN MODEL KOOPERATIF  
TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)  
BERBANTUAN MEDIA TANGRAM  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI BANGUN DATAR  
SISWA KELAS III SDN BINTORO 2 DEMAK**

**SKRIPSI**

**Disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pendidikan**

**Oleh  
Dyah Ayu Nurmawanti  
1401419291**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN DAN PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG  
2023**

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi berjudul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tangram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak” karya,

Nama : Dyah Ayu Nurmawanti

NIM : 1401419291

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk diajukan ke Panitia Sidang Ujian Skripsi.

Semarang, 21 Juli 2023

Mengetahui,

Koordinator Program Studi

Pendidikan Guru Sekolah Dasar,



Dr. Sigit Yulianto, M.Pd.

NIP 19630721 198803 1 001

Pembimbing,

Dr. Ali Sunarso, M.Pd.

NIP 19600419 198312 1 001

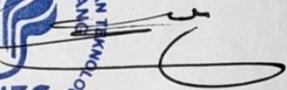
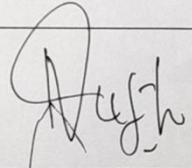
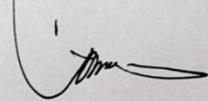
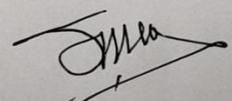
## PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

Skripsi berjudul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak” karya,

Nama : Dyah Ayu Nurmawanti  
NIM : 1401419291  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Telah dipertahankan dalam ujian skripsi pada hari tanggal tahun 2023.

Tim Penguji

<b>Ketua Penguji</b>  Dr. Edy Purwanto, M.Si. NIP 196301211987031001	 
<b>Sekretaris</b>  Drs. Sigit Yulianto, M.Pd. NIP 196307211988031001	
<b>Penguji 1</b>  Nugraheti Sismulyasih SB, S.Pd., M.Pd. NIP 198505292009122005	
<b>Penguji 2</b>  Drs. Sukardi, M.Pd. NIP 195905111987031001	
<b>Penguji 3/Pembimbing</b>  Dr. Ali Sunarso, M.Pd. NIP 19600419 1983021001	

## PERNYATAAN KEASLIAN

Peneliti yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dyah Ayu Nurmawanti

NIM : 1401419291

Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Judul : Keefektifan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tangram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak

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

Semarang, 21 Juli 2023

Peneliti,



Dyah Ayu Nurmawanti

NIM 1401419291

## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTTO**

1. “Model pembelajaran yang inovatif dapat menjadikan pembelajaran di kelas lebih hidup serta memberikan kesempatan siswa untuk mengembangkan potensi dan perbedaan yang mereka miliki”. (Haafidah Safriyani)
2. “Melangkah dengan tujuan, bertindak dengan efektivitas: kunci menuju keberhasilan”.

### **PERSEMBAHAN**

Dengan mengucapkan rasa syukur kepada Tuhan YME, skripsi ini peneliti persembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta Bapak Nurdianto dan Ibu Siswanti serta keluarga yang memberikan bantuan baik moral maupun material.
2. Adik tersayang, Adli Ardiyansyah.
3. Sahabat dan teman yang membantu dan memotivasi saya.
4. Almamater, PGSD FIPP Universitas Negeri Semarang.

## ABSTRAK

**Ayu, Dyah Nurmawanti.** 2023. *Keefektifan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tangram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak.* Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing, Dr. Ali Sunarso, M.Pd. 370 halaman.

Penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil observasi di SDN Bintoro 2 Demak, yaitu hasil belajar muatan pembelajaran Matematika yang masih rendah, motivasi belajar kurang serta penggunaan model dan media pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga mengakibatkan kurang optimalnya hasil belajar siswa. Penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dapat meningkatkan keaktifan dan motivasi siswa serta menggairahkan semangat belajar karena mengandung unsur permainan, peran tutor sebaya dan penghargaan, dibantu dengan media tangram agar konsep-konsep abstrak mudah dipahami oleh siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SD N Bintoro 2 Demak.

Jenis penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *quasi experimental design* dengan bentuk *non equivalent control group design*. Jumlah anggota populasi sebanyak 41 siswa yang terdiri dari 20 siswa kelas IIIA sebagai kelas eksperimen dan 21 siswa kelas IIIB sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan tes. Data hasil penelitian dikumpulkan untuk di uji normalitas, uji homogenitas, uji *T-Test*, dan uji *N-Gain* melalui SPSS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Terdapat perbedaan hasil belajar Matematika yang menggunakan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI), hasil uji dengan *Independent Sample T Test* diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,391 > 2,022$ ) dan nilai signifikansinya sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05. (2) Model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif meningkatkan hasil belajar Matematika, hasil uji *One Sample T Test* diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,545 > 2,093$ ) nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05. Selain itu, dilihat dari rata-rata uji *N-Gain*, kelas eksperimen lebih besar dibanding kelas kontrol ( $0,63 > 0,44$ ), peningkatan termasuk dalam kategori sedang.

Disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif *Tipe Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak. Saran bagi guru diharapkan model dan media pada penelitian ini mampu dijadikan alternatif untuk diterapkan dalam pembelajaran pada siswa.

**Kata Kunci:** Bangun datar, Hasil belajar, Tangram, *Teams Games Tournament*

## **PRAKATA**

Puji syukur atakehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak”. Skripsi ini dapat terselesaikan atas bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Maka peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. S Martono, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dr. Drs. Edy Purwanto, M.Si., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Semarang.
3. Drs. Sigit Yulianto, M.Pd., Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Semarang.
4. Dr. Ali Sunarso, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan segala arahan, bimbingan dan motivasi selama penyusunan skripsi.
5. Nugraheti Sismulyasih SB, S.Pd., M.Pd., selaku dosen penguji utama yang telah memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Drs. Sukardi, M.Pd., selaku dosen penguji kedua yang telah memberikan masukan dan saran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
7. Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Semarang yang telah banyak membekali dengan ilmu pengetahuan.
8. Staf Tenaga Kependidikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi Universitas Negeri Semarang yang telah membantu dalam hal administrasi.
9. Masrokhah, S.Pd., M.Pd., selaku kepala sekolah SDN Bintoro 2 Demak yang telah memberikan izin melaksanakan kegiatan penelitian.

10. Wulan Puji Lestari, S.Pd., selaku guru kelas III A SDN Bintoro 2 Demak yang telah membantu kelancaran penelitian.
11. Sri Waluyani, S.Pd., selaku guru kelas III B SDN Bintoro 2 Demak yang telah membantu kelancaran penelitian.
12. Seluruh siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak yang telah berpartisipasi sebagai subjek penelitian.

Semoga semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini mendapatkan karunia dan kemuliaan dari Allah SWT.

Semarang, 21 Juli 2023

Peneliti

Dyah Ayu Nurmawanti

NIM 1401419291

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI.....	i
PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
MOTO DAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK .....	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.2 Latar Belakang Masalah.....	1
1.3 Identifikasi Masalah .....	8
1.4 Pembatasan Masalah .....	8
1.5 Rumusan Masalah .....	9
1.6 Tujuan Penelitian.....	9
1.7 Manfaat Penelitian .....	9
II. KAJIAN PUSTAKA .....	11
2.1 Kajian Teoretis .....	11
2.1.1 Model Pembelajaran.....	11
2.1.1.1 Pengertian Model Pembelajaran.....	11
2.1.1.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran .....	12
2.1.1.3 Fungsi Model Pembelajaran .....	13
2.1.1.4 Macam-Macam Model Pembelajaran .....	14
2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif .....	16
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif .....	16
2.1.2.2 Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif .....	17
2.1.2.3 Macam-Macam Model Pembelajaran Kooperatif .....	18
2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT.....	19

2.1.3.1	Pengertian Model TGT .....	19
2.1.3.2	Langkah-Langkah Model TGT .....	20
2.1.3.3	Kelebihan dan Kekurangan Model TGT .....	21
2.1.4	Media Pembelajaran .....	22
2.1.4.1	Pengertian Media Pembelajaran .....	22
2.1.4.2	Manfaat Media Pembelajaran .....	23
2.1.4.3	Jenis-Jenis Media Pembelajaran .....	24
2.1.5	Media Tangram .....	25
2.1.6	Pembelajaran Matematika di SD .....	27
2.1.7	Materi Sifat-Sifat Bangun Datar .....	29
2.1.8	Hakikat Belajar .....	35
2.1.8.1	Pengertian Belajar .....	35
2.1.8.2	Prinsip-Prinsip Belajar .....	36
2.1.8.3	Faktor yang Mempengaruhi Belajar .....	37
2.1.9	Hakikat Pembelajaran .....	38
2.1.9.1	Pengertian Pembelajaran .....	38
2.1.9.2	Komponen-Komponen Pembelajaran .....	39
2.1.10	Pembelajaran yang Efektif .....	40
2.1.11	Hasil Belajar .....	41
2.1.12	Karakteristik Perkembangan Peserta Didik SD .....	42
2.1.13	Implementasi Model TGT Berbantuan Media Tangram dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar .....	43
2.2	Kajian Empiris .....	44
2.3	Kerangka Berpikir .....	53
2.4	Hipotesis Penelitian .....	55
III.	METODE PENELITIAN .....	56
3.1	Desain Penelitian .....	56
3.1.1	Pendekatan Penelitian .....	56
3.1.2	Jenis Penelitian .....	56
3.1.3	Desain Eksperimen .....	56
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	57

3.2.1	Lokasi Penelitian .....	57
3.2.2	Waktu Penelitian .....	58
3.3	Prosedur Penelitian.....	58
3.3.1	Tahap Sebelum Penelitian .....	58
3.3.2	Tahap Penelitian .....	58
3.4	Populasi dan Sampel .....	59
3.4.1	Populasi Penelitian .....	59
3.4.2	Sampel.....	59
3.5	Variabel Penelitian .....	60
3.5.1	Variabel Bebas .....	60
3.5.2	Variabel Terikat.....	60
3.6	Definisi Operasional Variabel .....	60
3.6.1	Model Kooperatif Tipe TGT Berbantuan Media Tangram .....	61
3.6.2	Hasil Belajar Matematika.....	61
3.7	Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data .....	62
3.7.1	Teknik Pengumpulan Data .....	62
3.7.1.1	Observasi.....	62
3.7.1.2	Wawancara .....	62
3.7.1.3	Dokumentasi.....	63
3.7.1.4	Tes .....	63
3.7.2	Instrumen Pengumpulan Data .....	63
3.7.2.1	Pengujian Validitas Instrumen .....	64
3.7.2.2	Pengujian Reliabilitas Instrumen .....	65
3.7.2.3	Uji Tingkat Kesukaran .....	66
3.7.2.4	Uji Daya Beda .....	68
3.7.3	Penentuan Instrumen .....	70
3.8	Teknik Analisis Data .....	71
3.8.1	Analisis Data Penelitian Tahap Awal.....	71
3.8.2	Analisis Data Penelitian Tahap Akhir .....	72
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	75
4.1	Hasil Penelitian .....	75

4.1.1	Analisis Deskriptif Data Hasil Belajar .....	75
4.1.1.1	Analisis Data Awal.....	76
4.1.1.2	Analisis Data Akhir .....	78
4.1.2	Analisis Statistik Hasil Penelitian .....	80
4.1.2.1	Analisis Data Awal.....	80
4.1.2.1.1	Uji Normalitas .....	80
4.1.2.1.2	Uji Homogenitas .....	82
4.1.2.1.3	Uji Kesamaan Rata-Rata .....	83
4.1.2.2	Analisis Data Akhir.....	84
4.1.2.2.1	Uji Normalitas .....	85
4.1.2.2.2	Uji Homogenitas .....	86
4.1.2.2.3	Uji Hipotesis .....	87
4.1.2.2.4	Uji <i>N-Gain</i> .....	91
4.1.3	Deskripsi Pembelajaran.....	92
4.1.3.1	Penelitian di Kelas Eksperimen.....	92
4.1.3.1.1	Pertemuan Pertama .....	92
4.1.3.1.2	Pertemuan Kedua .....	94
4.1.3.1.3	Pertemuan Ketiga.....	95
4.1.3.1.4	Pertemuan Keempat .....	96
4.1.3.2	Penelitian di Kelas Kontrol .....	98
4.1.3.2.1	Pertemuan Pertama .....	98
4.1.3.2.2	Pertemuan Kedua .....	99
4.1.3.2.3	Pertemuan Ketiga.....	100
4.1.3.2.4	Pertemuan Keempat .....	101
4.2	Pembahasan .....	101
4.2.1	Perbedaan Hasil Belajar Penerapan Model TGT Berbantuan Tangram dengan Model <i>Direct Instruction</i> (DI).....	102
4.2.2	Keefektifan Model TGT Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa .....	104
4.3	Implikasi Penelitian.....	108
4.3.1	Implikasi Teoretis.....	108

4.3.2	Implikasi Praktis.....	109
V.	PENUTUP.....	111
5.1	Simpulan.....	111
5.2	Saran.....	112
	DAFTAR PUSTAKA .....	114
	LAMPIRAN.....	121

## DAFTAR TABEL

2.1	Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat .....	33
2.2	Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Tiga.....	34
3.1	Populasi Penelitian .....	59
3.2	Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal.....	65
3.3	Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Soal.....	66
3.4	Indeks Kesukaran Soal .....	67
3.5	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal .....	67
3.6	Klasifikasi Daya Pembeda .....	69
3.7	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal.....	69
3.8	Hasil Analisis Instrumen Tes .....	70
3.9	Klasifikasi <i>N-Gain</i> .....	74
4.1	Data Tes Awal Hasil Belajar Siswa .....	76
4.2	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa.....	77
4.3	Data Tes Akhir Hasil Belajar Siswa.....	78
4.4	Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa.....	79
4.5	Output Hasil Uji Normalitas Data Awal .....	81
4.6	Output Hasil Uji Homogenitas Data Awal.....	83
4.7	Output Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal .....	84
4.8	Output Hasil Uji Normalitas Data Akhir .....	86
4.9	Output Hasil Uji Homogenitas Data Akhir.....	87
4.10	Output Uji Hipotesis Perbedaan Hasil Belajar Siswa .....	88
4.11	Output Uji Hipotesis Keefektifan Hasil Belajar Siswa.....	90
4.12	Hasil Uji <i>N-Gain</i> .....	91

## DAFTAR GAMBAR

2.1	Tangram .....	27
2.2	Persegi .....	30
2.3	Persegi Panjang .....	30
2.4	Trapesium.....	30
2.5	Jajar Genjang.....	31
2.6	Belah Ketupat.....	31
2.7	Layang-Layang .....	31
2.8	Segitiga Sama Sisi.....	32
2.9	Segitiga Sama Kaki .....	32
2.10	Segitiga Siku-Siku.....	32
2.11	Segitiga Sembarang.....	32
2.12	Lingkaran .....	32
2.13	Kerangka Berpikir.....	54
3.1	Nonequivalent Control Group Design .....	57
4.1	Histogram Perbandingan Tes Awal Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	77
4.2	Histogram Perbandingan Tes Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	80
4.3	Diagram Peningkatan <i>Pretest</i> ke <i>Posttest</i> .....	91

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Keterangan Penelitian.....	122
Lampiran 2 Pedoman Wawancara .....	123
Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba .....	127
Lampiran 4 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen.....	128
Lampiran 5 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol .....	129
Lampiran 6 Kisi Kisi Soal Uji Coba .....	130
Lampiran 7 Soal Uji Coba.....	132
Lampiran 8 Lembar Validitas Soal Tes Uji Coba Oleh Ahli.....	143
Lampiran 9 Tabulasi Data Nilai Soal Tes Uji Coba .....	150
Lampiran 10 Hasil Validitas Soal Tes Uji Coba.....	154
Lampiran 11 Hasil Reliabilitas Soal Tes Uji Coba .....	155
Lampiran 12 Perhitungan Taraf Kesukaran Soal Tes Uji Coba.....	157
Lampiran 13 Perhitungan Daya Beda Soal Tes Uji Coba.....	163
Lampiran 14 Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	171
Lampiran 15 Pengembangan Silabus Kelas Eksperimen.....	173
Lampiran 16 Pengembangan Silabus Kelas Kontrol .....	179
Lampiran 17 Rpp Kelas Eksperimen .....	183
Lampiran 18 Rpp Kelas Kontrol.....	256
Lampiran 19 Kisi Kisi Soal Pretest Dan Posttest.....	317
Lampiran 20 Soal Pretest Dan Posttest .....	319
Lampiran 21 Daftar Nilai Pretest Kelas Eksperimen.....	324
Lampiran 22 Daftar Nilai Pretest Kelas Kontrol.....	330
Lampiran 23 Uji Statistik Nilai Pretest Hasil Belajar .....	336
Lampiran 24 Daftar Nilai Posttest Kelas Eksperimen .....	338
Lampiran 25 Daftar Nilai Posttest Kelas Kontrol .....	344
Lampiran 26 Uji Statistik Nilai Posttest Hasil Belajar.....	350
Lampiran 27 Surat Observasi Awal .....	355
Lampiran 28 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	356
Lampiran 29 Surat Pernyataan Penggunaan Referensi dan Sitasi .....	357
Lampiran 30 Tabel Rangkuman dan Sitasi Jurnal .....	358

Lampiran 30 Dokumentasi Kegiatan Penelitian .....	368
---	-----

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan bidang yang harus mendapatkan perhatian terus menerus agar meningkatkan mutunya. Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan perkembangan bangsa dan negara. Peningkatan kualitas pendidikan berarti meningkatkan sumber daya manusia, baik untuk pendidik maupun peserta didik, sehingga akan membawa dampak positif bagi kemajuan bangsa di masa depan sebagaimana yang tertuang dalam tujuan pendidikan nasional Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab I Pasal 1 Ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa 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.

Hamalik (2015:3) menyatakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses yang akan membantu siswa menyesuaikan diri dengan lingkungannya. John Dewey dalam Munib A et al (2016:32) menyatakan bahwa pendidikan adalah proses yang berupa pengajaran dan bimbingan yang terjadi karena adanya interaksi, bukan karena paksaan. Sedangkan Ki Hajar Dewantara dalam Munib A et al (2016:32) menyatakan bahwa pendidikan adalah suatu proses yang diupayakan untuk memajukan tumbuhnya budi pekerti, pikiran, dan fisik anak.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pendidikan merupakan proses berupa pengajaran dan bimbingan dalam upaya memajukan tumbuh kembangnya anak agar dapat mencapai pengetahuan dan pemahaman yang lebih tinggi sehingga mampu menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya.

Dalam memajukan tumbuh kembangnya anak, dapat terealisasikan melalui proses pembelajaran dan suasana belajar yang baik. Proses pembelajaran yang ada

merupakan penentu keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Menurut Purwanto (2013:35) mengemukakan bahwa tujuan dari pendidikan adalah meningkatkan perilaku yang diinginkan setelah belajar, seperti yang tercantum dalam Undang-Undang Tahun 2003 Nomor 20 Bab II Pasal 3:

Tujuan Pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang bertakwa dan beriman kepada Tuhan, memiliki kecakapan, kreatif, serta mandiri dalam rangka membentuk kepribadian dan tanggung jawab sebagai warga negara Indonesia. Berdasarkan pendapat di atas, tujuan pendidikan akan mengarahkan tujuan yang jelas, sehingga seluruh kegiatan pendidikan akan menjadi terarah.

Purwanto (2013:18) menyatakan bahwa semua elemen yang berkontribusi pada pendidikan sekolah termasuk siswa, guru, metode, tujuan, kurikulum, media, sarana, kepala sekolah, pemerintah, dan masyarakat. Semua elemen penting dalam penyelenggaraan pendidikan di sekolah agar tujuan pendidikan dapat tercapai adalah kurikulum. Pada Bab I Pasal I Ayat 19 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa 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.

Menurut Suparman (2020:1) menjelaskan bahwa kurikulum adalah sejumlah rencana isi yang merupakan sejumlah tahapan belajar yang isinya berupa proses yang statis ataupun dinamis dan kompetensi yang harus dimiliki. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa kurikulum berisi seperangkat rencana yang mempunyai peranan sangat penting dalam mencapai tujuan pendidikan.

Kurikulum dirancang dengan cara yang masuk akal yaitu secara logis dan berurutan. Beberapa muatan pembelajaran yang diajarkan dapat menambah ilmu dan pengetahuan yang berguna bagi siswa. Saat ini, Indonesia menggunakan kurikulum 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SD/MI menetapkan bahwa

pembelajaran tematik terpadu diterapkan dalam kurikulum di SD kelas I sampai VI.

Kurikulum sekolah dasar dan menengah harus mencakup pendidikan agama, pendidikan kewarganegaraan, bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, seni dan budaya, pendidikan jasmani dan olahraga, keterampilan atau kejuruan, dan muatan lokal seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 Bab X Pasal 37 Ayat 1. Hal ini menunjukkan bahwa matematika adalah salah satu muatan pembelajaran penting yang harus dikuasai siswa sekolah dasar. Susanto (2019:191) berpendapat bahwa matematika adalah konsep abstrak yang terdiri dari simbol-simbol, sehingga perlu adanya pemahaman konsep-konsep matematika terlebih dahulu sebelum menggunakan simbol. Menurut Depdiknas 2006 dalam Yayuk (2019:4) disebutkan bahwa pembelajaran matematika dimaksudkan supaya: (1) siswa dapat berpikir kritis, logis, dan sistematis dalam menyusun kesimpulan secara generalisasi dan sebuah bukti, (2) mengajarkan siswa untuk melakukan operasi hitung dan pengukuran secara teliti, tepat, dan cermat, (3) siswa mampu menggunakan konsep dan prosedur dalam pemecahan masalah matematika secara efektif dan efisien, (4) mengajarkan siswa agar dapat mengungkapkan ide dan gagasannya melalui tabel, diagram, maupun dalam bentuk simbol-simbol, dan (5) melatih siswa agar memiliki rasa ingin tahu yang tinggi dan kemauan untuk mencoba dalam memecahkan masalah matematika.

Terdapat 4 tema dalam pembelajaran tematik terpadu di kelas III Semester II Tahun ajaran 2022/2023: Cuasa, Energi dan Perubahannya, Perkembangan Teknologi, dan Praja Muda Karana. Setiap tema memiliki 4 Subtema. Pada Tema 8 Praja Muda Karana Subtema 2 mempunyai Kompetensi Dasar (KD) 3.12 (menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki) dan 4.12 (mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki). Pembelajaran 1 dan 3 terdapat muatan pelajaran Matematika, Bahasa Indonesia, dan SBdP. Terdapat banyak praktikum yang menuntut siswa menjadi lebih aktif dan kreatif. Untuk memastikan bahwa siswa memiliki minat dan hasil

belajar yang memuaskan, guru harus mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.

Menurut Susanto (2019:8) mendefinisikan hasil belajar sebagai hasil dari pengetahuan yang diperoleh anak setelah pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, dikatakan bahwa sikap, pemahaman, dan keterampilan adalah tiga komponen yang mencakup hasil belajar siswa berdasarkan kurikulum 2013. Aspek tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Secara keseluruhan, ketiga komponen tersebut digunakan untuk penilaian. Kegiatan pembelajaran yang mencakup ketiga komponen tersebut akan menghasilkan siswa yang tidak hanya menguasai pengetahuan, namun juga memiliki keterampilan dan kepribadian yang kuat.

Tujuan pendidikan yang telah dijelaskan di atas sangat baik untuk membangun individu yang bermartabat dan berpendidikan untuk menghadapi tantangan kehidupan. Namun, seperti yang ditunjukkan oleh hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2018 Results Combined Executive Summaries Volume I, II, and III*, yang menjelaskan tentang daya saing dan inovasi pada kompetensi membaca, matematika, serta sains, pembelajaran matematika masih menjadi masalah di sekolah. Dibandingkan dengan negara-negara lain, Indonesia menempati urutan 7 besar paling bawah, seperti yang tertera pada halaman 18. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. PISA (2019).

Permasalahan pada pembelajaran matematika juga ditemukan pada SD Negeri Bintoro 2 Demak. Berdasarkan identifikasi masalah pada bulan Oktober 2022 melalui kegiatan wawancara terstruktur kepada guru kelas III SD N Bintoro 2 Demak dilanjutkan dengan observasi kelas, ada beberapa masalah yang peneliti temui. Hasil Penilaian Tengah Semester 1 muatan pelajaran matematika kelas III masih cukup rendah dan belum memperoleh hasil maksimal, hal tersebut ditunjukkan dari nilai belajar muatan pelajaran matematika kelas III A SD Negeri Bintoro 2 Demak yaitu sebanyak 8 siswa dari 20 siswa tidak mencapai ketuntasan belajar atau sebanyak 40% siswa tidak mencapai nilai KKM. Rata-rata nilai hasil PTS adalah 66. Adapun nilai terendah siswa adalah 28 dan nilai tertinggi 92.

Sedangkan kelas III B SD Negeri Bintoro 2 Demak, sebanyak 11 siswa dari 21 siswa tidak mencapai nilai ketuntasan belajar atau sebanyak 52% siswa tidak mencapai nilai KKM. Rata-rata nilai hasil PTS adalah 64. Adapun nilai terendah siswa adalah 24 dan nilai tertinggi 96.

Menurut masalah yang diidentifikasi oleh peneliti, pembelajaran tematik pada kelas III kurang kreatif dan inovatif. Selama kegiatan belajar di kelas, siswa kurang fokus dalam belajar, asyik bermain sendiri, bertukar cerita dengan teman sebangku bahkan tidak memperhatikan penjelasan guru, karena pembelajaran dianggap membosankan. Meskipun sudah menggunakan kurikulum 2013, di kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak, masih menggunakan media pembelajaran yang tercantum di buku guru, buku siswa, atau gambar di papan tulis. Selain itu model yang digunakan kurang bervariasi dan pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode seperti ceramah, tanya jawab, latihan soal, dan pemberian tugas. Dengan adanya temuan tersebut, maka dapat diidentifikasi bahwa belum nampak pelaksanaan model pembelajaran lain. Motivasi siswa dalam belajar belum tinggi, kurangnya pemakaian alat atau media yang bervariasi menjadikan anak mudah jenuh dan kurang tertarik untuk belajar.

Berdasarkan masalah yang telah ditemui peneliti, proses pembelajaran harus diperbaiki dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif. Hal ini akan memungkinkan tujuan belajar terpenuhi dan hasil belajar pun maksimal. Arifin dalam Panggabean (2020:4) berpendapat bahwa matematika adalah usaha sadar guru untuk membentuk watak dan peradaban, meningkatkan mutu kehidupan siswa, serta membantu siswa dalam belajar matematika agar tercipta komunikasi matematika yang baik sehingga matematika itu lebih mudah dipelajari dan lebih menarik. Sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2016 Nomor 22 tentang Standar Proses Pendidikan untuk Satuan Pendidikan Dasar serta Menengah, proses pendidikan harus dilaksanakan secara menarik, menantang, inspiratif, dan menyenangkan sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar dan mengembangkan potensi mereka sesuai bakat, minat dan perkembangan mereka. Model pembelajaran kooperatif tipe Teams Game Tournament (TGT) adalah salah satu model terbaik untuk mengajar matematika

sesuai dengan kurikulum 2013. Fathurrohman (2017:55) berpendapat bahwa model kooperatif tipe TGT adalah salah satu model kooperatif yang mudah diterapkan dan melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status. Lebih lanjut Fathurrohman (2017:55) berpendapat bahwa model pembelajarn TGT melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar, dan mengandung reinforcement. Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Game Tournament* (TGT) merupakan salah satu tipe pembelajaran yang dapat mengaktifkan dan memotivasi siswa dalam proses belajar mengajar.

Selain memerlukan penggunaan model pembelajaran yang inovatif, pembelajaran juga membutuhkan media yang dapat membantu menyampaikan konsep. Menurut definisi matematika seperti yang telah dijelaskan di atas, matematika adalah pembelajaran yang berhubungan dengan konsep abstrak yang berisi simbol-simbol sehingga sulit dipahami siswa. Oleh karena itu, dalam pembelajaran matematika guru perlu menggunakan media pembelajaran agar konsep-konsep abstrak mudah dipahami oleh siswa. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika adalah media tangram. Media tangram dapat digunakan sebagai media seklaigus permainan edukatif yang menarik dan menghibur. Menurut Karim et al dalam Khikmah N & Trimurtini (2021:315) menyatakan bahwa tangram adalah permainan ribuan tahun lalu yang dimainkan oleh orang Cina kuno. Tangram adalah kumpulan bangun geometri datar yang dapat dipotong dari suatu persegi. Media tangram dapat digunakan untuk mengajarkan siswa macam-macam bentuk bangun datar.

Penelitian yang relevan dengan pada masalah tersebut adalah penelitian Rusmiati & Nugroho (2019) dengan judul “Pengaruh model pembelajaran TGT dengan media Pop Up terhadap hasil belajar kelas IV tema 6 cita-citaku subtema 3”. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, model pembelajaran TGT dengan media Pop Up dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dilihat dari hasil perhitungan uji-t dua pihak didapatkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,038 dengan  $t_{tabel}$  sebesar 1,995 ( $3,038 > 1,995$ ), maka  $H_a$  diterima. Artinya ada

perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan media Pop Up dengan model pembelajaran konvensional pada tema 6 subtema 3 pembelajaran 1-3.

Penelitian juga dilakukan oleh Susilastuti et al., (2021) dengan judul “Efektivitas Media Tangram Berpetak Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa adanya pengaruh media tangram terhadap hasil belajar siswa bahwasanya terdapat peningkatan kemampuan siswa dalam materi segi banyak ditinjau dari perbandingan skor tes awal (pre-test) dan skor tes akhir (post-test). Dengan skor rata-rata dari test awal (pre-test) adalah 66,9% dan rata-rata skor test akhir (post-test) 83,3%.

Berdasarkan paparan di atas, menjadi landasan penulis untuk menerapkan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram pada pembelajaran Matematika materi Bangun Datar. Penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram sebagai bentuk pengujian keefektifan Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram pada muatan Matematika materi Bangun Datar. Pertama model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram ini menarik dan masih tidak banyak yang menggunakan untuk pembelajaran. Kedua, siswa sekolah dasar, terutama siswa kelas III berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, di mana mereka sudah mampu berpikir rasional dan menggunakan penalaran untuk menyelesaikan masalah aktual., sehingga model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram ini dapat diterapkan. Ketiga, model pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram ini sesuai dengan karakteristik materi pembelajaran yang akan diberikan dalam pelaksanaan penelitian pada materi Bangun Datar.

Berdasarkan latar belakang ini, penulis jadikan landasan untuk melakukan penelitian eksperimen dengan judul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan

Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, masalah yang timbul antara lain:

1. Penggunaan model-model pembelajaran kurang bervariasi. Pembelajaran masih berpusat pada guru dengan metode ceramah, tanya jawab, latihan soal dan pemberian tugas.
2. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi yang menyebabkan siswa sulit memahami materi.
3. Pembelajaran yang kurang bermakna.
4. Kurangnya semangat belajar siswa.
5. Hasil belajar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak pada pembelajaran matematika masih belum maksimal dalam mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 71.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Menurut identifikasi masalah di atas, peneliti memberi batas masalah hasil belajar mupel Matematika yang masih rendah, model dan media pembelajaran yang belum dapat dioptimalkan. Penggunaan model dan media yang tidak variatif dan inovatif membuat kegiatan belajar kurang menarik sehingga mengakibatkan hasil belajar yang rendah untuk muatan Matematika. Oleh karena itu, pada muatan pembelajaran Matematika KD 3.12 menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki dan 4.12 mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak, diperlukan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak ?
2. Seberapa efektifkah model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak ?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan pemahaman masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan peneliti ini adalah sebagai berikut:

1. Menemukan perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.
2. Menguji keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SD N Bintoro 2 Demak.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memberi manfaat secara teoritis dan praktis yaitu sebagai berikut:

##### 1.6.1 Manfaat Teoritis

- a. Memberi pengetahuan tentang penggunaan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

- b. Sebagai petunjuk bagi guru dan peneliti lain untuk menerapkan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dalam pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

## **1.6.2 Manfaat praktis**

### **1.6.2.1 Bagi Peneliti**

Meningkatkan pengetahuan, pengalaman, dan wawasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

### **1.6.2.2 Bagi Guru**

Meningkatkan pemahaman dan keterampilan serta pengembangan proses pembelajaran dengan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram.

### **1.6.2.3 Bagi Siswa**

Dapat meningkatkan keaktifan siswa di dalam proses pembelajaran yang berlangsung dan tentunya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

### **1.6.2.4 Bagi Sekolah**

Dapat memberi masukan sekolah yang digunakan sebagai lokasi penelitian, dalam menjalankan proses pembelajaran di dalam kelas supaya dapat menggunakan media dan model pembelajaran yang lebih menarik siswa, agar siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan tidak membosankan.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Teoritis**

##### **2.1.1 Model Pembelajaran**

###### **2.1.1.1 Pengertian Model Pembelajaran**

Menurut Joyce, Weil, dan Calhoun dalam Octavia (2020:13) model pembelajaran adalah suatu deskripsi dari lingkungan pembelajaran, termasuk perilaku guru menerapkan dalam pembelajaran. Model pembelajaran banyak kegunaannya mulai dari perencanaan pembelajaran dan perencanaan kurikulum sampai perancangan bahan-bahan pembelajaran, termasuk program-program multimedial. Menurut (Octavia, 2020) model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran, tahapan-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Menurut Fathurrohman (2017:45) Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merancang dan melaksanakan belajar mengajar. Menurut Rusman (2021:132) mengatakan bahwa para guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya, hal tersebut berarti model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran dalam upaya peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar sangat efektif, hal tersebut dikarenakan pada kegiatan pembelajaran siswa diminta untuk berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan kemampuan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dan kerja sama dalam sebuah tim/kelompok.

### 2.1.1.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran

Menurut pendapat Octavia (2020:14) pada umumnya model-model mengajar yang baik memiliki sifat-sifat atau ciri-ciri yang dapat dikenali secara umum sebagai berikut:

1. Memiliki prosedur yang sistematis. Jadi, sebuah model mengajar merupakan prosedur yang sistematis untuk mengubah perilaku siswa berdasarkan asumsi tertentu.
2. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. setiap model mengajar menetapkan tujuan khusus untuk hasil belajar yang diharapkan siswa dicapai melalui unjuk kerja yang dapat diamati oleh guru. Setelah selesai mengamati pertunjukkan siswa sesuai urutan pengajaran, apa yang diamati disusun secara rinci dan khusus.
3. Penetapan lingkungan secara khusus. Menetapkan keadaan lingkungan secara spesifik dalam model mengajar.
4. Ukuran keberhasilan. Menggambarkan dan menjelaskan hasil-hasil belajar dalam bentuk perilaku yang seharusnya ditunjukkan oleh siswa setelah menempuh dan menyelesaikan urutan pengajaran.
5. Interaksi dengan lingkungan. setiap model pembelajaran menetapkan cara bagi siswa untuk berinteraksi dan bertindak dengan lingkungan mereka.

Menurut Rusman (2021:136) ciri-ciri yang dimiliki model pembelajaran sebagai berikut.

1. Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari para ahli tertentu.
2. Memiliki misi atau tujuan pendidikan tertentu.
3. Dapat dijadikan petunjuk untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
4. Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: (1) urutan langkah pembelajaran (*syntax*); (2) adanya prinsip-prinsip reaksi; (3) sistem sosial; (4) sistem pendukung.

5. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran, yang mencakup hasil belajar yang dapat diukur dan berjangka panjang.
6. Memilih model pembelajaran untuk digunakan dalam membuat persiapan mengajar.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri model pembelajaran yaitu didasarkan oleh teori-teori pembelajaran dari para ahli tertentu, berorientasi pada pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar, memiliki tujuan khusus, memiliki prosedur yang harus dipatuhi, dan berkaitan dengan konsep lingkungan belajar.

### **2.1.1.3 Fungsi Model Pembelajaran**

Fungsi model pembelajaran adalah pedoman dalam perancangan hingga pelaksanaan pembelajaran. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Dini Rosdiani dalam Bayu et al (2021:10) yang mengemukakan bahwa fungsi model pembelajaran adalah sebagai bimbingan, mengembangkan kurikulum, spesifikasi alat pelajaran, memberikan masukan dan perbaikan terhadap pengajaran. Selanjutnya menurut Sutarto dan Indrawati dalam Bayu et al (2021:11) mengemukakan bahwa fungsi dari model pembelajaran terhadap pendidikan adalah sebagai berikut: (1) Membantu serta membimbing guru dan tenaga pengajar untuk memilih teknik, strategi dan metode pengajaran agar tujuan pembelajaran tercapai; (2) membantu guru untuk menciptakan perubahan perilaku peserta didik yang diinginkan; (3) membantu guru dalam menentukan cara dan sarana untuk menciptakan lingkungan yang sesuai untuk kegiatan pembelajaran; (4) membantu membangun koneksi antara guru dan peserta didik selama proses pembelajaran; (5) membantu guru dan tenaga pendidik dalam mengkonstruksi ulang kurikulum, silabus atau konten dalam pelajaran; (6) membantu guru dalam memilih materi pembelajaran yang tepat; (7) membantu guru merancang aktivitas pembelajaran; (8) memberikan bahan prosedur untuk mengembangkan materi dan sumber belajar yang menarik dan efektif; (9) Guru menjadi terdorong untuk melakukan pengembangan dan inovasi; (10) membantu mengkomunikasikan

informasi tentang teori pembelajaran; dan (11) membantu membangun hubungan antara belajar dan mengajar secara empiris.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa dalam memilih model harus sesuai dengan sifat dari materi yang akan dibelajarkan, tujuan (kompetensi) yang akan dicapai dalam pembelajaran tersebut, serta tingkat kemampuan peserta didik.

#### **2.1.1.4 Macam-Macam Model Pembelajaran**

Menurut Rusman (2021:187-379) macam-macam model pembelajaran adalah sebagai berikut:

##### **1) Model Pembelajaran Kontekstual**

Rusman (2021:187) mengemukakan bahwa pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif memompa kemampuan diri dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengkaitkannya dengan dunia nyata. Sedangkan menurut Sanjaya dalam Sujana (2020:165) pembelajaran kontekstual adalah model yang menekankan keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari, kemudian menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan nyata.

##### **2) Model Pembelajaran Kooperatif**

Rusman (2021:202) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran yang hampir sama dengan kerja kelompok. Pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja sama dalam kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang dengan struktur kelompok yang berbeda.

##### **3) Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)**

Menurut Sujana (2020:121) PBM merupakan model pembelajaran di mana masalah dijadikan sebagai titik tolak paling penting dalam pembelajaran. Lebih lanjut menurut Depdiknas dalam Sujana (2020:122) PBM merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar mengenai kemampuan berpikir kritis dan kemampuan

memecahkan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep esensi dari materi pelajaran.

#### 4) Model Pembelajaran Tematik

Menurut Rusman (2021:254) model pembelajaran tematik adalah model pembelajaran terpadu yang menggunakan pendekatan tematik dan melibatkan berbagai mata pelajaran untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna kepada siswa. Model ini dianggap bermakna karena siswa akan memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang ide-ide yang mereka pelajari melalui pengalaman langsung mereka sendiri dan menemukan hubungan antara ide-ide lain yang telah mereka pelajari.

#### 5) Model Pembelajaran Berbasis Komputer

Model pembelajaran berbasis komputer merupakan program pembelajaran yang digunakan untuk mengajar siswa yang berisi materi pelajaran dalam bentuk latihan dengan menggunakan komputer Rusman (2021:291).

#### 6) Model Pembelajaran PAKEM

PAKEM merupakan singkatan dari Pembelajaran yang Partisipatif, Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan. Pembelajaran ini dirancang agar membuat anak lebih aktif mengembangkan kreativitas sehingga pembelajaran bisa berlangsung secara efektif, optimal, dan pada akhirnya terasa lebih menyenangkan.

#### 7) Model Pembelajaran Berbasis Web (e-Learning)

Model pembelajaran berbasis web adalah pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan teknologi internet sebagai metode penyampaian, interaksi dan fasilitas serta didukung oleh berbagai bentuk layanan belajar lainnya.

#### 8) Model pembelajaran Mandiri

Menurut Wedemeyer dalam Rusman (2021:353) mengemukakan model pembelajaran mandiri di mana siswa belajar secara mandiri mempunyai kebebasan untuk belajar tanpa harus menghadiri pembelajaran yang diberikan

guru di kelas. Siswa mempelajari materi utama dengan membaca modul atau melihat dan mengakses program *e-learning* tanpa bantuan orang lain.

## **2.1.2 Model Pembelajaran Kooperatif**

### **2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif**

Setelah banyaknya evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran, model pembelajaran baru yang lebih variatif muncul sebagai penyempurna model pembelajaran yang sudah ada. Model pembelajaran kooperatif adalah salah satunya. Rusman (2021:202) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya terdiri dari empat-enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Sedangkan Sanjaya dalam Rusman (2021:203) mengartikan *cooperative learning* sebagai rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Selanjutnya Felder dan Brent dalam Sujana (2020:95) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran untuk meningkatkan kerja sama dalam kelompok dan antar kelompok, sehingga pembelajaran lebih menyenangkan bagi semua siswa karena dalam pembelajaran siswa lebih banyak melakukan aktivitas dibandingkan hanya sebagai penonton dan pendengar. Lebih lanjut Wena dalam Hasanah & Himami (2021:1-2) bahwa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif seorang siswa akan menjadi sumber belajar bagi temannya yang lain, jadi pembelajaran kooperatif dikembangkan dengan dasar dua asumsi bahwa proses belajar akan lebih bermakna jika siswa dapat saling mengajari. Menurut Raharjo dan Solihatun dalam Hasanah & Himami (2021:3) karakteristik pembelajaran kooperatif antara lain: a) siswa dalam kelompok bekerja sama untuk menyelesaikan pelajaran sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapai. b) kelompok siswa yang dibentuk terdiri dari berbagai ras, budaya, suku, dan tingkat kemampuan yang berbeda, dengan perhatian pada kesetaraan gender. c) pembelajaran kooperatif tidak hanya mengajarkan untuk bekerja sama, tetapi juga mengajarkan untuk menyelesaikan materi secara

mandiri, tidak membedakan unsur sosial seperti ras, suku dan budaya, dan penghargaan yang tinggi terhadap kelompok-kelompok.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang menuntut adanya kerjasama antara siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Setiap anggota kelompok harus saling bekerja sama dan saling membantu untuk memahami materi pelajaran atau memberikan pendapat dalam menyelesaikan tugas kelompoknya, sehingga setiap murid selain mempunyai tanggung jawab individu juga mempunyai tanggung jawab kelompok.

#### **2.1.2.2 Tujuan Model Pembelajaran Kooperatif**

Model pembelajaran kooperatif sebagaimana yang telah dinyatakan oleh Isjoni dalam Hasanah & Himami (2021:3-4) dapat dikembangkan setidaknya untuk mencapai tiga tujuan pembelajaran penting yang dirangkum sebagai berikut:

- 1) Hasil belajar akademik, dalam belajar kooperatif selain mencakup beragam tujuan sosial, juga memperbaiki prestasi siswa atau tugas-tugas akademis;
- 2) Penerimaan terhadap perbedaan individu, penerimaan secara luas dari orang-orang yang berbeda berdasarkan ras, budaya, dan kelas sosial, kemampuan dan ketidakmampuannya;
- 3) Pengembangan keterampilan sosial, mengajarkan kepada siswa keterampilan bekerja sama dan kolaborasi;

Menurut Slavin dalam Rusman (2021:205) yaitu: Tujuan pembelajaran kooperatif yaitu: (1) meningkatkan prestasi belajar siswa dan menumbuhkan hubungan sosial dan sikap toleransi serta dapat menghargai pendapat orang lain, (2) memenuhi kebutuhan siswa dalam berpikir kritis, memecahkan masalah dan mengintegrasikan pengetahuan dengan pengalaman.

Dengan memperhatikan tujuan tersebut, seorang guru hendaklah dapat membentuk kelompok sesuai dengan ketentuan, sehingga setiap kelompok dapat bekerja sama dengan optimal.

### 2.1.2.3 Macam-Macam Model Kooperatif

Menurut Hasanah & Himami (2021:7-9) beberapa variasi model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran yaitu diantaranya :

#### 1) *Team GameTournament* (TGT)

Siswa dibentuk dalam kelompok-kelompok untuk saling membantu dalam memahami materi dan mengerjakan tugas sebagai sebuah kelompok dan dipadu dengan kompetensi antaranggota dalam bentuk permainan.

#### 2) *Student Team AchievementDivision* (STAD)

Siswa berada dalam kelompok kecil dan menggunakan lembaran kerja untuk menguasai suatu materi pelajaran. Mereka saling membantu satu sama lain.

#### 3) *Jigsaw*

Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil yang bersifat heterogen. Bahan pelajaran dibagi-bagi dalam setiap anggota kelompok dan mereka mempelajari materi yang sama berkumpul untuk berdiskusi materi yang sama, berkumpul untuk berdiskusi dan kembali ke kelompok semula untuk mempelajari materi yang telah mereka kuasai kepada anggota kelompoknya.

#### 4) *Group investigation* (GI)

Siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk menanggapi berbagai macam proyek kelas. Setiap kelompok membagi topic menjadi sub topic-sub topic, kemudian setiap anggota kelompok menggunakan kegiatan meneliti untuk mencapai tujuan kelompoknya.

#### 5) Tipe Struktural

Tipe struktural ini memberi pendekatan pada penggunaan struktur tertentu yang dirancang memengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil dan lebih bercirikan penghargaan kooperatif dari pada penghargaan individual

#### 6) *Two Stay-Two Stray*

Pembelajaran model ini adalah teknik pembelajaran di mana siswa diberi kesempatan untuk membagikan hasil informasi dengan kelompok lain dengan cara siswa berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model kooperatif memiliki beberapa variasi yaitu *Team GameTournament* (TGT), *Student Team Achievement Division* (STAD), *Jigsaw*, *Group investigation* (GI), Tipe Struktural dan *Two Stay-Two Stray*.

### **2.1.3 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT)**

#### **2.1.3.1 Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT)**

Model pembelajaran kooperatif memiliki berbagai variasi, salah satunya adalah *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut Hasanah & Himami (2021:9) model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Lastia (2021:75) menyatakan bahwa model kooperatif tipe TGT adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu konsep dengan disertai belajar secara kelompok dan permainan serta berkaitan dengan bagaimana seseorang belajar atau gaya atau cara siswa belajar, relevansi, dan manfaat penuh terhadap belajar.

Menurut Sujana (2020:111) TGT merupakan model pembelajaran di mana setiap anggota pada suatu kelompok berkompetisi dengan yang lainnya. Setiap siswa dalam kelompok akan berpartisipasi aktif untuk mengemukakan ide dan gagasannya, sehingga aktivitas siswa akan meningkat. Lebih lanjut Fathurrohman (2017:55) berpendapat bahwa TGT merupakan model pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar, dan mengandung *renforcement*. Aktivitas belajar dengan permainan yang dirancang dalam pembelajaran kooperatif model TGT memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks di samping menumbuhkan tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, persaingan sehat dan keterlibatan belajar.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa bekerja sama dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa tanpa adanya perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan atau *reinforcement*.

### **2.1.3.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif tipe *Teams Games Tournament (TGT)***

Pada pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)*, aktivitas belajar dengan permainan membantu siswa belajar dengan lebih santai dan dapat meningkatkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan ketertiban belajar pada siswa. Menurut Slavin dalam Fathurrohman (2017:56) ada empat tahapan dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT, antara lain:

#### 1) Tahap penyajian kelas (*class precentation*)

Pada awal pembelajaran, guru menyampaikan materi dalam penyajian kelas atau disebut dengan presentasi kelas. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, pokok materi dan penjelasan singkat tentang LKS yang dibagikan kepada kelompok.

#### 2) Belajar dalam kelompok (*teams*)

Siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5-6 orang yang memiliki kemampuan, jenis kelamin dan suku atau ras yang berbeda. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama tema kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja dengan baik dan optimal pada saat game.

#### 3) *Games Tournament*

Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengetahui apakah semua anggota kelompok telah menguasai materi. Dalam permainan ini, setiap siswa mewakili kelompoknya masing-masing ditempatkan dalam meja-meja turamen. permainan terdiri dari pertanyaan-pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan

yang di dapat siswa dari penyajian kelas dan belajar kelompok. Siswa memilih kartu bernomor dan mencoba menjawab pertanyaan yang sesuai dengan nomor itu. Siswa yang menjawab dengan benar akan mendapat skor.

#### 4) Penghargaan Kelompok (*Team Recording*)

Guru menghitung rata-rata skor kelompok yaitu pemain *top score*: 10 point, *high middle score*: 30 point, *low middle score*: 20 point, dan *low scorer*: 10 point. Guru kemudian mengumumkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan yaitu tim kurang baik: 30-39, tim baik: 40-44, tim baik sekali: 45-49, dan tim istimewa: 50 ke atas.

### **2.1.3.3 Kelebihan dan kelemahan Model pembelajaran tipe *Team Games Tournament (TGT)***

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT juga memiliki kelebihan dan kelemahan seperti menurut Slavin dalam Fathurrohman (2017:60) yaitu:

-Kelebihan:

- 1) Siswa di kelas TGT memiliki teman yang secara signifikan lebih banyak daripada siswa di kelas konvensional.
- 2) Meningkatkan kesadaran siswa bahwa bukan keberuntungan, tetapi kinerja yang menentukan hasil mereka.
- 3) Meningkatkan martabat sosial siswa, tetapi tidak untuk martabat akademik mereka.
- 4) Meningkatkan kolaborasi dengan orang lain.
- 5) Siswa lebih terlibat dalam belajar bersama, tetapi mereka membutuhkan lebih banyak waktu.
- 6) Meningkatkan kehadiran siswa pada remaja-remaja dengan gangguan emosional dan mengurangi kemungkinan skors atau perawatan tambahan.

-Kekurangan:

- 1) Bagi Guru

Dalam mengelompokkan siswa yang mempunyai kemampuan akademis yang heterogen dinilai sulit bagi guru. Kelemahan ini adalah tantangan yang dapat diatasi guru jika guru dapat menguasai kelas secara keseluruhan.

## 2) Bagi Siswa

Siswa yang berkemampuan tinggi masih kurang terbiasa dan sulit menjelaskan kepada siswa lain. Ini dapat diatasi dengan guru dapat membantu siswa berkemampuan tinggi belajar bagaimana mereka dapat dan mampu menularkan pengetahuan mereka kepada temannya.

Menurut Suarjana dalam Astuti & Kristin (2017:157) mengemukakan yang merupakan kelebihan pembelajaran kooperatif TGT adalah: 1) Meningkatkan penercahan waktu untuk tugas, 2) Mengutamakan pengakuan terhadap perbedaan individu, 3) Dapat menguasai materi yang mendalam dalam waktu yang singkat, 4) Siswa aktif dalam proses pembelajaran, 5) Meningkatkan dorongan untuk belajar, 6) Mengajarkan siswa cara berinteraksi dengan orang lain, 7) Hasil pembelajaran yang lebih baik, 8) Meningkatkan empati, kepekaan dan toleransi. Adapun kelemahannya adalah: 1) Bagi guru, sulitnya pengelompokkan siswa yang mempunyai kemampuan heterogen dari sisi akademis, 2) Bagi siswa, masih adanya siswa berkemampuan tinggi kurang terbiasa dan sulit memberikan penjelasan kepada siswa lainnya.

Berdasarkan pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa penerapan TGT dalam pembelajaran memiliki banyak kelebihan untuk siswa jika guru dapat menerapkannya dengan benar dan tepat. Disamping memiliki kelebihan, penerapan TGT juga memiliki beberapa kelemahan, namun kelemahan tersebut dapat diatasi jika guru mampu menguasai kelas secara menyeluruh.

## **2.1.4 Media Pembelajaran**

### **2.1.4.1 Pengertian Media Pembelajaran**

Media pembelajaran merupakan alat untuk mempermudah dalam proses pembelajaran. Menurut Daryanto (2016:5) media pembelajaran adalah media yang digunakan sebagai alat dan bahan pada kegiatan pembelajaran. Lebih lanjut menurut Arsyad (2020:3) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah alat

yang digunakan untuk menyalurkan dan mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Menurut Musfiqon dalam Suryani et al (2018:4) mengemukakan media pembelajaran adalah alat bantu untuk menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang sulit dijelaskan. Sejalan dengan itu, Suryani et al (2018:5) media dalam proses pembelajaran adalah segala bentuk dan sarana penyampaian informasi yang digunakan sesuai dengan teori dan tujuan pembelajaran dalam menyampaikan pesan dan mendorong pikiran, perasaan, perhatian dan keinginan siswa yang dapat mendorong proses belajar yang bertujuan dan terkendali.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan informasi dalam proses belajar sehingga interaksi guru dengan siswa terjalin tepat.

#### **2.1.4.2 Manfaat Media Pembelajaran**

Pada proses pembelajaran, media memiliki peran yang sangat penting dalam membantu pendidikan untuk menyampaikan materi pembelajarannya. Menurut Sudjana dan Rivai dalam Arsyad (2020:28) mengemukakan bahwa manfaat media pembelajaran yaitu: (1) pembelajaran lebih menarik perhatian siswa, (2) bahan pembelajaran lebih jelas maknanya, (3) metode mengajar menjadi lebih bervariasi, (4) siswa lebih banyak melakukan aktivitas seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan, memerankan, dan sebagainya.

Menurut Suryani et al (2018:5-14) manfaat media pembelajaran antara lain :

a) Bagi guru

- (1) Menarik perhatian dan mendorong siswa untuk belajar.
- (2) Memiliki panduan, petunjuk dan urutan pengajaran yang terorganisir.
- (3) Dalam menyajikan pembelajaran sangat membantu kecermatan dan ketelitian.
- (4) Dalam materi pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret.
- (5) Pembelajaran menjadi tidak membosankan karena variasi metode dan media.

- (6) Belajar menjadi lebih menyenangkan dan tidak menegangkan.
- (7) Menghemat waktu dengan menyajikan inti informasi secara sistematis dan mudah disampaikan.

b) Bagi siswa

- (1) Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa dalam belajar .
- (2) Meningkatkan keinginan siswa untuk belajar.
- (3) Melalui media, siswa dapat mudah memahami materi pelajaran.
- (4) Siswa menjadi fokus pada pembelajaran karena terciptanya lingkungan belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.
- (5) Memberikan siswa kesadaran tentang berbagai jenis media yang dapat digunakan untuk belajar.

Adapun kegunaan media pembelajaran menurut Daryanto (2016:5-6) antara lain:

- a) Pesan yang disampaikan menjadi jelas dan tidak terlalu verbalistik.
- b) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga, dan daya indra.
- c) Menimbulkan gairah belajar.
- d) Anak dapat belajar mandiri sesuai bakat dan kemampuan verbal, auditori dan kinestetiknya..
- e) Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan persepsi.
- f) Proses pembelajaran mengandung lima komponen komunikasi: guru, bahan pembelajaran, media pembelajaran, siswa dan tujuan pembelajaran.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa media memiliki banyak peran dan manfaat dalam pembelajaran, seperti membantu menarik perhatian dan memotivasi siswa untuk belajar, mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran secara sistematis melalui media dan memperjelas materi yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret.

#### **2.1.4.3 Jenis-Jenis Media Pembelajaran**

Menurut Arsyad (2020:31) macam-macam media pembelajaran berdasarkan perkembangan teknologinya dikelompokkan menjadi 4 kelompok, yaitu: (1)

media hasil teknologi cetak (meliputi teks, grafik, gambar, foto, dsb), (2) media hasil teknologi audio-visual (meliputi film, televisi, video), (3) media hasil teknologi komputer dan (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer. Menurut Leshin, Pollock & Reigeluth dalam Arsyad (2020:38) mengklasifikasikan media ke dalam lima kelompok, yaitu: (1) media berbasis manusia (guru, instruktur, tutor, main-peran, kegiatan kelompok, *field-trip*); (2) media berbasis cetak (buku penuntun, buku latihan (*workbook*), alat bantu kerja dan lembaran lepas); (3) media berbasis visual (buku, alat bantu kerja, bagan, grafik, peta, gambar, transparansi, slide); (4) media berbasis audio-visual (video, film, program slide-tape, televisi); dan (5) media berbasis komputer (pengajaran dengan bantuan komputer, interaktif video, *hypertext*).

Menurut Schramm dalam Daryanto (2016:17) media digolongkan menjadi media menurut 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.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media memiliki banyak jenisnya dan hal tersebut mempermudah para pendidik dalam melakukan pemilihan media berdasarkan tujuan dan materi pembelajaran serta karakteristik siswa.

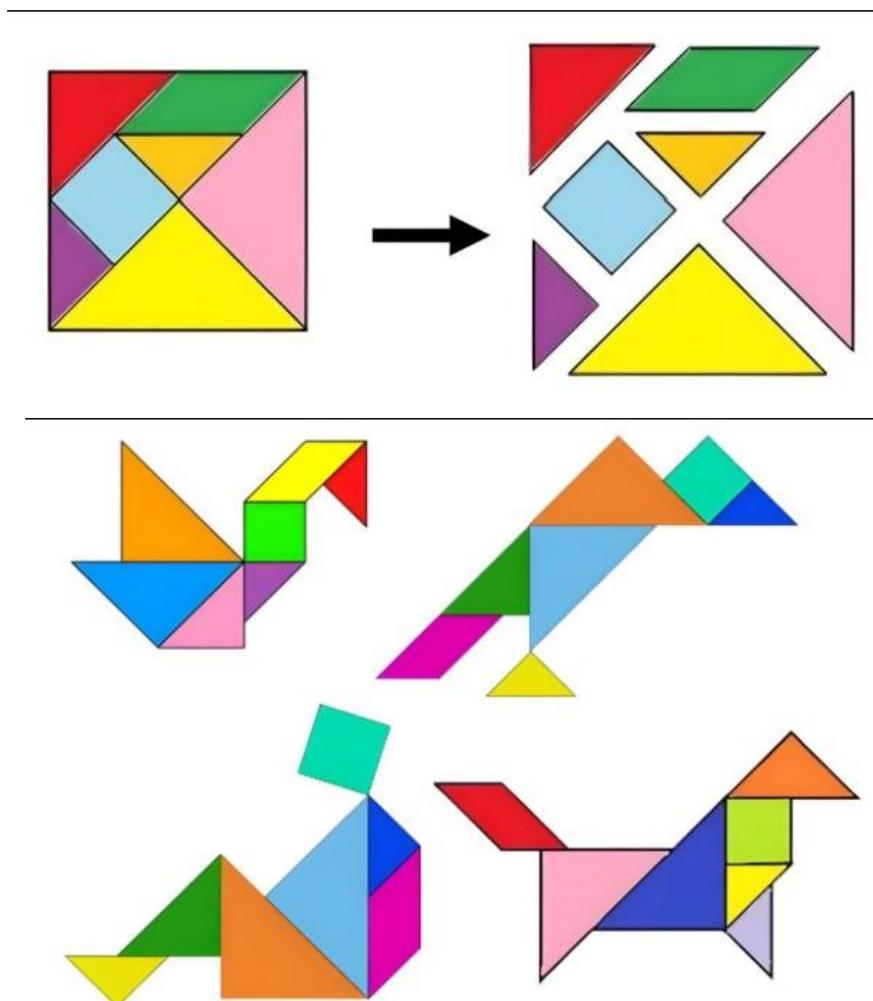
### **2.1.5 Media Tangram**

Media pembelajaran berbasis permainan adalah salah satu cara untuk membuat pembelajaran menjadi lebih aktif dan melibatkan aktivitas siswa. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah media tangram. Menurut Karim et al dalam Khikmah N & Trimurtini (2021:315) menyatakan bahwa tangram merupakan permainan ribuan tahun lalu yang dimainkan oleh orang Cina kuno. Tangram adalah kumpulan bangun geometri datar yang dapat dipotong dari suatu persegi. Media tangram dapat digunakan untuk mengajarkan siswa macam-macam bentuk bangun datar. Sejalan hal tersebut, Kobuta dalam Indiaty et al., (2021:293) mengatakan bahwa *The tangram is an ancient puzzle which probably*

*originated in China several thousand years ago. It was introduced to the west in the 1800's where it was, know as the 'puzzle of seven clever pieces'. Sometimes erabolately constructed out of ivor or lacquery wood, consisted of 5-triangles, 1 squareand 1 prallelogram.* Trimurtini et al (2018:519) menyatakan tangram merupakan *puzzle* yang terdiri dari tujuh buah bentuk geometri, yaitu satu jajar genjang, satu persegi, dua buah segitiga kecil, satu segitiga sedang, dan dua buah segitiga besar. Guru dapat membuat sendiri permainan tangram dengan baha dan biaya yang terjangkau. Bahan-bahan yang dapat digunakan yaitu kertas, kartonn, kayu, plastik atau yang lainnya.

Menurut Kristanti (2013:6) tujuan permainan tangram yaitu sebagai berikut: (1) siswa dapat menjelaskan karakteristik bangun datar; (2) siswa dapat menjelaskan definisi bangun datar; (3) siswa dapat menyelesaikan pertanyaan mengenai rumus-rumus bangun datar; (4) siswa dapat menyelesaikan soal tentang keliling bangun datar; (5) siswa dapat menyelesaikan soal tentang luas bangun datar. Sedangkan menurut Trimurtini et al (2018:519) media tangram memungkinkan siswa untuk mengembangkan konsep geometri dengan mengkategorikan, mengembangkan, membandingkan, mengerjakan teka-teki, dan memecahkan masalah dalam geometri. Setiap media pembelajaran pasti memiliki kekurangan dan kelebihan, menurut Fitriyani dalam Indiati et al (2021:293) kelebihan media tangram ini dapat mengembangkan daya kreatifitas, imajinasi, dan melatih konsentrasi serta kesabaran. Sedangkan kelemahan media tangram memerlukan ketelitian dan kecermatan guru untuk membuatnya, media tangram hanya menyajikan beberapa bentuk bangun datar.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa media tangram merupakan permainan seperti *puzzle* yang terdiri dari tujuh bangun datar, yang dapat digunakan untuk menumbuh kembangkan pemahaman konsep dalam materi geometri dasar ataubangun datar. Berikut merupakan gambar tangram:



**Gambar 2.1**Tangram

### **2.1.6 Pembelajaran Matematika di SD**

Menurut Maisarah dalam Panggabean et al (2020:2) berpendapat bahwa kehidupan manusia tidak dapat dipisahkan dari matematika, dan konsepnya dihasilkan dan logika atau pola pikir (daya nalar). Beth dan Piaget dalam Runtukahu (2016:28) matematika adalah suatu ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan berbagai struktur abstrak dan hubungan antar struktur tersebut sehingga terorganisasi dengan baik. Sedangkan Yayuk (2019:1) mengemukakan bahwa matematika adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang perhitungan, pengkajian dan penggunaan nalar atau kemampuan berfikir secara logis, kritis, dan sistematis. Menurut Susanto (2019:196) berpendapat bahwa proses pembelajaran matematika yaitu terjadinya interaksi antara guru dengan siswa, antara siswa

dengan siswa, dan antara siswa dengan lingkungan. Selain itu siswa bukan hanya sebagai objek, namun juga subjek dari belajar, sehingga dikatakan bahwa seseorang belajar matematika adalah apabila terjadi kegiatan yang mengakibatkan perubahan tingkah laku yang berkaitan dengan matematika. Perubahan tersebut terjadi dari tidak tahu menjadi tahu konsep matematika dan mampu menggunakannya dalam materi lanjut atau dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Standar Proses Pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007, tujuan pembelajaran menjelaskan bagaimana dan apa yang akan dicapai siswa sesuai dengan kompetensi dasar. Tujuan tersebut diperkuat dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah yang menjelaskan bahwa pada muatan matematika tingkat pendidikan dasar, salah satu kompetensi yang ingin dicapai yaitu menunjukkan kemampuan untuk memecahkan masalah dengan cara logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, serta bertanggung jawab, responsif, dan tidak mudah menyerah. Tujuan pembelajaran matematika menurut Yayuk (2019:2) yaitu untuk melatih dan menumbuhkan cara berfikir sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten serta menumbuhkan kepercayaan diri dan kegigihan dalam menyelesaikan masalah yang dapat dikembangkan melalui aktivitas pembelajaran. Nurkamilah, Nugraha, dan Sinander dalam Panggabean et al (2020:3) berpendapat bahwa pada matematika di sekolah dasar guru perlu menciptakan lingkungan belajar termasuk topik percakapan matematika yang sesuai dengan konsep matematika sekaligus tingkat perkembangan kognitif siswa. Hal ini karena matematika yang dipelajari masih bersifat abstrak, sementara daya pikir siswa sekolah dasar masih bersifat konkret. Tujuan pembelajaran matematika menurut Yayuk (2019:2) yaitu untuk membangun cara berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif, dan konsisten, serta menumbuhkan kepercayaan diri dan semangat untuk menyelesaikan masalah melalui aktivitas pembelajaran..

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika merupakan suatu ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang

perhitungan dan pengkajian serta melatih penalaran supaya dapat berfikir logis, kritis, dan sistematis sehingga tidak dapat dijauhkan dari kehidupan manusia.

### **2.1.7 Materi Sifat-Sifat Bangun Datar**

Ruang lingkup mata pelajaran matematika pada satuan pendidikan SD/MI adalah meliputi Bilangan, Geometri dan Pengukuran, dan Pengolahan data. Materi pembelajaran mengenai bangun datar merupakan salah satu materi geometri. Materi bangun datar sudah diajarkan pada kelas I meski sekedar pengenalan bangun datar. Pada kelas II materi bangun datar mulai meningkat yaitu mengelompokkan bangun datar, mengenal sisi bangun datar, dan mengenal sudut bangun datar. Pada kelas III materi bangun datar yaitu sifat-sifat bangun datar. Materi sifat-sifat bangun datar ini terdapat pada Kompetensi Dasar (KD) 3.12 (menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki) dan 4.12 (mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki) Pada Tema 8 Praja Muda Karana Subtema 2 Aku Anak Mandiri.

Bangun datar memiliki definisi yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Menurut Runtuokahu (2016:153) bangun datar merupakan kurva tertutup sederhana yang terletak pada bidang. Sejalan dengan pendapat tersebut Budiyo (2016:23) juga menyatakan bahwa bangun datar adalah hamparan/daerah yang rata dan mempunyai dua dimensi yaitu panjang dan lebar. Dari kedua definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa bangun datar merupakan bangun yang memiliki dua dimensi dan permukaan datar.

Siswa dalam mempelajari geometri akan memahami secara efektif apabila pembelajaran disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa atau kemampuan berpikir kognitif siswa. Sesuai dengan KD yang telah tercantum, siswa kelas III sudah bisa melalui tahap pengenalan dengan menyebutkan nama bangun datar, tahap analisis untuk memahami sifat-sifat bangun datar, dan tahap pengurutan untuk mengelompokkan bangun datar. Beberapa macam bangun datar yang dipelajari dalam mata pelajaran matematika di SD adalah segitiga (segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga sembarang dan segitiga siku-siku), segiempat

(persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, layang-layang dan belah ketupat), dan lingkaran.

1) Bangun datar segi empat

- a) Persegi adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat buah sisi yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut siku-siku.



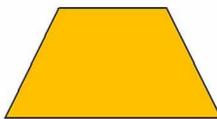
**Gambar 2.2** Persegi

- b) Persegi panjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan memiliki 4 buah sudut siku-siku.



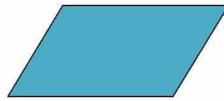
**Gambar 2.3** Persegi Panjang

- c) Trapesium sama kaki adalah bangun datar segi empat yang kedua sisi berhadapannya sejajar.



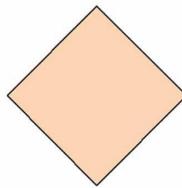
**Gambar 2.4** Trapesium Sama Kaki

- d) Jajargenjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan sudut-sudut yang berhadapan sama ukurannya..



**Gambar 2.5** Jajar Genjang

- e) Belah ketupat merupakan bangun datar segi empat, yang keempat sisinya sama, dan memiliki sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



**Gambar 2.6** Belah Ketupat

- f) Layang-layang adalah bangun datar berbentuk segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang dan kedua sisi yang lain juga sama panjang.



**Gambar 2.7** Layang-Layang

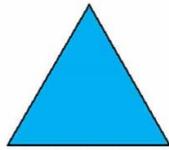
(Budiyono (2016:39-40))

- 2) Bangun datar segitiga.

Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga sisi yang berupa garis lurus dan tiga sudut

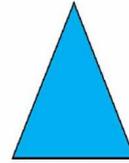
Jenis-jenis segitiga:

a). Segitiga Sama Sisi



**Gambar 2.8** Segitiga Sama Sisi

b). Segitiga Sama Kaki



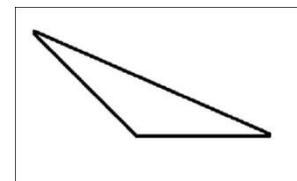
**Gambar 2.9** Segitiga Sama Kaki

c). Segitiga Siku-Siku



**Gambar 2.10** Segitiga Siku-Siku

d). Segitiga Sembarang

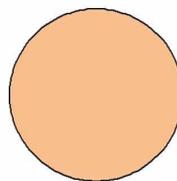


**Gambar 2.11** Segitiga Sembarang

Budiyono(2016:4142)

3) Bangun datar lingkaran

Lingkaran merupakan bangun datar yang terdiri dari semua titik dalam bidang yang berjarak tertentu dari titik pusat. .

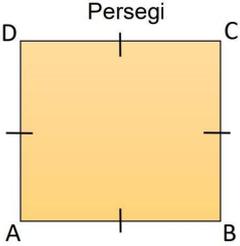
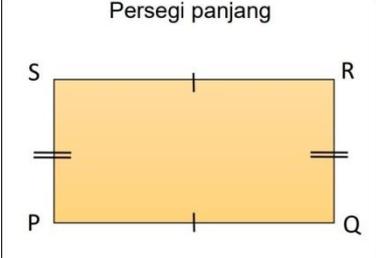
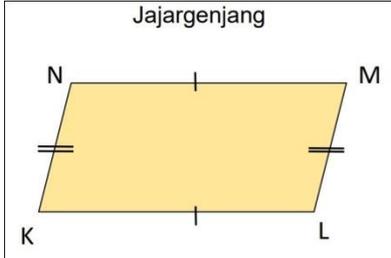
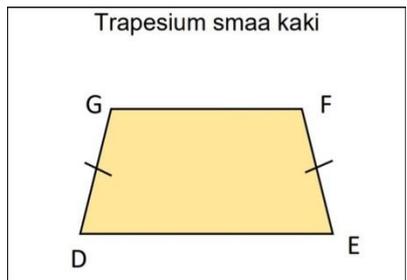


**Gambar 2.12** Lingkaran

Budiyono (2016:46)

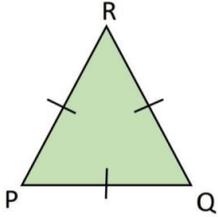
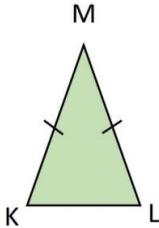
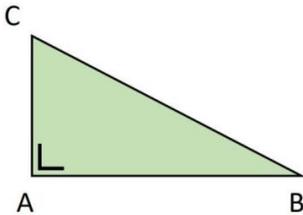
Materi sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas III SD akan disajikan pada tabel berikut ini.

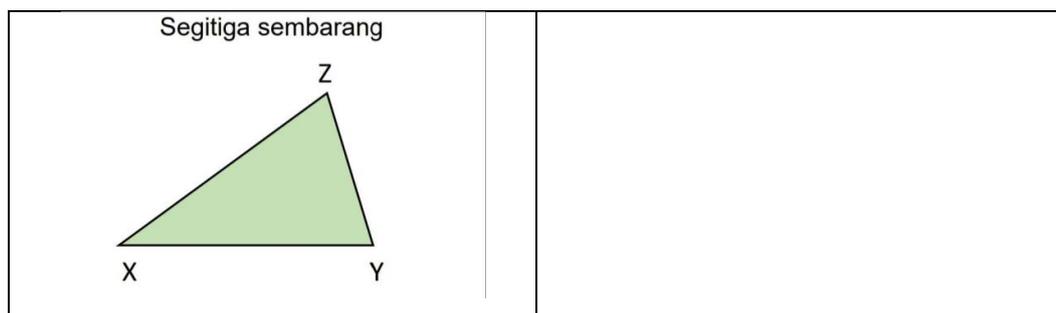
**Tabel 2.1** Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat

 <p style="text-align: center;">Persegi</p>	<p>Sifat-sifat persegi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 4 sisi sama panjang. Panjang sisi <math>AB = BC = CD = DA</math>.</li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>A = sudut B = sudut C = sudut D</math>.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">Persegi panjang</p>	<p>Sifat-sifat persegi panjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>PQ = RS</math> dan <math>PS = QR</math></li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>P = sudut Q = sudut R = sudut S</math>.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">Jajargenjang</p>	<p>Sifat-sifat jajargenjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>KL = MN</math> dan <math>LM = KN</math></li> <li>-Memiliki 2 pasang sudut berhadapan yang sama besar, yaitu sudut <math>K = sudut M</math> dan sudut <math>L = sudut N</math>.</li> </ul>
 <p style="text-align: center;">Trapesium sama kaki</p>	<p>Sifat-sifat trapesium sama kaki, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki sepasang sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>DG = EF</math>.</li> <li>-Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar, yaitu sudut <math>D = sudut E</math> dan sudut <math>G = sudut F</math>.</li> </ul>

Sinaga et al (2015:169-171)

**Tabel 2.2** Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Tiga

<p style="text-align: center;">Segitiga sama sisi</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama sisi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 3 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>PQ = QR = RP</math>.</li> <li>-Memiliki 3 sudut yang sama besar <math>60^\circ</math>, yaitu sudut <math>P =</math> sudut <math>Q =</math> sudut <math>R</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Segitiga sama kaki</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama kaki, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>KM = LM</math>.</li> <li>-Memiliki 2 sudut yang sama besar <math>&lt;60^\circ</math> yaitu sudut <math>K =</math> sudut <math>L</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Segitiga siku-siku</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga siku-siku, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang saling tegak lurus. Sisi <math>AB</math> tegak lurus dengan sisi <math>AC</math>.</li> <li>-Memiliki sebuah sudut siku-siku <math>90^\circ</math>, yaitu sudut <math>A</math></li> <li>-Memiliki 2 sudut lancip, yaitu sudut <math>B</math> dan sudut <math>C</math>.</li> </ul>
	<p>Sifat-sifat segitiga sembarang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Ketiga sisinya tidak sama panjang.</li> <li>-Ketiga sudutnya tidak sama besar.</li> </ul>



Sinaga et al (2015:169:171)

## 2.1.8 Hakikat Belajar

### 2.1.8.1 Pengertian Belajar

Saat melaksanakan pendidikan di sekolah, belajar merupakan kegiatan utama yang harus dilakukan oleh semua siswa. Bagi seorang pelajar, belajar merupakan sebuah kewajiban. Gagne dalam Susanto (2019:1) mendefinisikan belajar adalah kegiatan yang saling berhubungan antara siswa dan guru yang memberikan instruksi dan bimbingan untuk memperoleh pengetahuan yang dapat mengubah tingkah laku. Menurut Susanto (2019:4) mendefinisikan belajar sebagai kegiatan yang dengan sengaja dilakukan untuk memperoleh pemahaman dan pengetahuan dengan tujuan dapat mengubah tingkah laku seseorang. Pendapat tersebut juga didukung oleh Hamalik (2015:37) bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungannya.

Mahmud dalam Faizah (2017:177) mendefinisikan belajar adalah perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Komalasari dalam Faizah (2017:177) mendefinisikan belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang diperoleh dalam jangka waktu yang lama dan dengan syarat bahwa perubahan yang terjadi tidak disebabkan oleh adanya kematangan atau perubahan sementara karena suatu hal.

Berdasarkan beberapa pengertian tentang belajar tersebut, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu aktivitas sadar yang dilakukan oleh individu terus menerus melalui interaksi dan pengalaman untuk perubahan perilaku yang bersifat menetap.

### 2.1.8.2 Prinsip-Prinsip belajar

Pelaksanaan kegiatan belajar memiliki prinsip-prinsip yang harus ditaati. Hal ini dimaksudkan agar belajar menjadi suatu kegiatan yang mudah dipahami dan lebih bermakna. Menurut Soekamto dan Winata Putri dalam Faizah (2017:183) menyebutkan bahwa dalam tugas melaksanakan proses belajar mengajar, seorang guru perlu memperhatikan beberapa prinsip belajar berikut. 1) Apa pun yang dipelajari siswa, dialah yang harus belajar, bukan orang lain. Untuk itu siswa yang harus bertindak aktif. 2) Setiap siswa belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya. 3) Siswa akan dapat belajar dengan baik bila mendapat penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajar. 4) Penguasaan yang sempurna dari setiap langkah yang dilakukan siswa akan membuat proses belajar lebih berarti. 5) Motivasi belajar siswa akan lebih meningkat apabila ia diberi tanggung jawab dan kepercayaan penuh atas belajarnya. Menurut Gagne dalam Rifai A & Ami, C (2018:93) prinsip belajar meliputi keterdekatan (*contiguity*) yaitu situasi stimulus yang hendak direspon harus disampaikan sedekat mungkin waktunya dengan respon yang diinginkan, pengulangan (*repetition*) yaitu situasi stimulus dan responnya perlu diulang-ulang atau dipraktikkan, penguatan (*reinforcement*) yaitu belajar suatu yang baru akan diperkuat apabila belajar yang lalu diikuti oleh perolehan hasil yang menyenangkan.

Menurut Ausubel dalam Faizah (2017:182-183) bahwa ada lima prinsip utama belajar yaitu: 1. Subsumption, yaitu proses penggabungan ide atau pengalaman baru terhadap ide-ide yang telah lalu yang telah dimiliki. 2. Organizer, yaitu ide baru yang telah dicoba digabungkan dengan pola ide-ide lama di atas, dicoba diintegrasikan sehingga menjadi suatu kesatuan pengalaman. Dengan prinsip ini dimaksudkan agar pengalaman yang diperoleh itu bukan sederetan pengalaman yang satu dengan yang lainnya terlepas dan hilang kembali. 3. Progressive Differentiation, yaitu bahwa dalam belajar suatu keseluruhan secara umum harus terlebih dahulu muncul sebelum sampai kepada suatu bagian yang lebih spesifik. 4. Concolidation, yaitu suatu pelajaran harus dikuasai sebelum sampai ke pelajaran berikutnya, jika pelajaran tersebut menjadi dasar atau

prasyarat untuk pelajaran berikutnya. 5. Integrative Reconciliation, yaitu ide atau pelajaran baru yang dipelajari itu harus dihubungkan dengan ide-ide atau pelajaran yang telah dipelajari terdahulu.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa kegiatan belajar tidak hanya melibatkan siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran, namun juga memungkinkan siswa merekonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga siswa memperoleh pengalaman dan dapat menggunakan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

### **2.1.8.3 Faktor yang Mempengaruhi Belajar**

Proses belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya untuk mencapai tujuan belajar yang diharapkan. Menurut Walisman dalam Susanto (2019:14) menjelaskan bahwa dalam belajar siswa dipengaruhi oleh aspek internal dan eksternal. Aspek internal berasal dari dalam diri siswa, seperti kepintaran, kegemaran, tekad belajar, kegigihan dan kondisi kesehatan siswa. Sedangkan aspek eksternal berasal dari luar diri siswa, seperti keluarga, tempat belajar, dan masyarakat setempat. Kondisi keluarga siswa berdampak pada belajar mereka. Menurut Slameto dalam Faizah (2017:181-182) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua kategori, yaitu faktor internal meliputi: (1) faktor jasmaniah yang terdiri dari faktor kesehatan dan cacat tubuh; (2) faktor psikologis terdiri dari intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kesiapan; dan (3) faktor kelelahan. Faktor eksternal meliputi: (1) faktor keluarga yang terdiri dari cara orang tua mendidik anak, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan; (2) faktor sekolah mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru, dan peserta didik; (3) faktor masyarakat.

Menurut Rifai, A & Ami, C (2018:94-95) menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar adalah kondisi internal dan kondisi eksternal. Kondisi internal mencakup kondisi fisik, seperti kesehatan fisik; kondisi psikis, seperti kemampuan kognitif dan emosional; dan kondisi sosial, seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. kondisi eksternal mencakup variasi

dan kesulitan materi belajar, tempat belajar, iklim, dan suasana lingkungan dan budaya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut dapat disimpulkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal saling berkaitan dalam mencapai keberhasilan pembelajaran siswa.

## **2.1.9 Hakikat Pembelajaran**

### **2.1.9.1 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah sistem yang sangat penting untuk menentukan kualitas pendidikan. Menurut Hamalik (2015:57) pembelajaran adalah gabungan dari unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling berpengaruh untuk mencapai tujuan pembelajaran. Purwanto (2013:48) menyebutkan bahwa pembelajaran adalah upaya untuk mengubah perilaku dengan menerapkan proses belajar pada diri siswa.

Menurut Gagne dalam Rifai, A & Ami, C (2018:170) mengatakan bahwa pembelajaran adalah serangkaian peristiwa yang terjadi di luar siswa yang dimaksudkan untuk membantu proses belajar dalam diri mereka sendiri. Komalasari dalam Faizah (2017:179) mengatakan bahwa pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien. Lebih lanjut lagi Komalasari dalam Faizah (2017:179) menjelaskan secara lebih rinci ketiga proses pembelajaran tersebut darimasing-masing kegiatan pembelajaran: 1. Persiapan, dimulai dari merencanakan program pengajaran tahunan, semester, dan penyusunan persiapan mengajar (*lesson plan*) penyiapan alat kelengkapannya antara lain berupa alat peraga dan alat-alat evaluasi. 2. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada persiapan pembelajaran yang telah dibuatnya. Struktur dan situasi pembelajaran yang diwujudkan guru akan banyak dipengaruhi oleh pendekatan atau strategi dan metode-metode pembelajaran yang telah dirancang penerapannya. 3. Menindaklanjuti pembelajaran yang telah dikelolanya. Kegiatan

pasca pembelajaran ini dapat berbentuk *enrichment* (pengayaan), dapat pula berupa pemberian layanan remedial teaching bagi siswa yang berkesulitan belajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut, disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan proses peserta didik pemerolehan ilmu, pengetahuan, dan pengalaman yang diupayakan oleh seorang pendidik dalam kegiatan belajar.

### **2.1.9.2 Komponen-Komponen Pembelajaran**

Komponen pembelajaran adalah kumpulan dari beberapa item yang saling berhubungan satu sama lain yang merupakan hal penting dalam proses belajar mengajar. Komponen pembelajaran menurut Rifai, A & Ami, C (2018:172) meliputi:

- 1) Tujuan: Tujuan yang dicapai melalui kegiatan pembelajaran yang dikenal sebagai efek instruksional dan biasanya diwujudkan dalam bentuk pengetahuan, dan keterampilan atau sikap.
- 2) Peserta didik: Individu yang melakukan proses belajar-mengajar.
- 3) Materi pembelajaran: segala petunjuk berupa fakta, prinsip, dan konsep yang dibutuhkan dalam mencapai tujuan.
- 4) Strategi pembelajaran: mewujudkan proses pembelajaran yang diyakini efektivitasnya untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- 5) Media Pembelajaran: alat/wahana yang digunakan pendidik dalam proses pembelajaran untuk membantu penyampaian materi pembelajaran.
- 6) Penunjang: fasilitas belajar, buku sumber, alat pembelajaran, ateri pembelajaran dan semacamnya untuk memperlancar, melengkapi dan mempermudah terjadinya proses pembelajaran.

Menurut Hamalik (2015:66-70) menyatakan bahwa unsur minimal dalam sistem pembelajaran adalah siswa, tujuan dan, prosedur, sedangkan fungsi guru dapat dialihkan pada media pengganti. Unsur dinamis pembelajaran pada diri guru terdiri dari motivasi membelajarkan siswa dan kondisi guru siap membelajarkan siswa. Unsur kongruen dengan unsur belajar meliputi: motivasi belajar, sumber bahan belajar, alat bantu belajar, suasana belajar, dan subjek yang belajar.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa komponen-komponen pembelajaran antara lain tujuan, peserta didik, materi pembelajaran, strategi pembelajaran, media pembelajaran, dan penunjang.

#### **2.1.10 Pembelajaran yang Efektif**

Proses pembelajaran merupakan suatu proses penting yang mengandung interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan siswa yang merupakan serangkaian tindakan yang dilakukan oleh keduanya dalam konteks pendidikan untuk mencapai tujuan tertentu. Menurut Susanto (2019:53) bahwa pembelajaran dikatakan efektif jika anak terlibat secara aktif dan perubahan tingkah lakunya terlihat. Lebih lanjut menurut Wragg dalam Susanto (2019:195) pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut dapat memberikan kemudahan siswa dalam mempelajari sesuatu hal yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama, atau suatu hasil yang diharapkan. Menurut M. Sobry Sutikno dalam Junaedi (2019:19) mengatakan bahwa pembelajaran yang dikatakan efektif adalah pembelajaran yang memungkinkan siswa untuk belajar dengan mudah, menyenangkan, dan tercapai tujuan pembelajaran sesuai dengan harapan. Lebih lanjut menurut Wiji Suwarno dalam Junaedi (2019:19) menyebutkan bahwa proses pembelajaran yang efektif adalah pengajaran yang mampu melahirkan proses belajar yang berkualitas, yaitu proses belajar yang melibatkan partisipasi dan penghayatan peserta didik secara intensif.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan untuk mencapai pembelajaran yang efektif menurut Susanto (2019:53) adalah sebagai berikut:

- 1) Persiapan mengajar harus dibuat secara sistematis oleh guru.
- 2) Proses belajar mengajar (pembelajaran) harus berkualitas tinggi yang dibuktikan dengan penyampaian materi oleh guru secara sistematis, dan menggunakan berbagai variasi media, metode, suara maupun gerak.
- 3) Waktu yang dihabiskan dalam belajar mengajar digunakan dengan baik.
- 4) Tingginya motivasi guru dalam mengajar dan motivasi siswa dalam belajar.

- 5) Di dalam kelas, perlu adanya hubungan interaktif antara guru dengan siswa yang memungkinkan solusi cepat untuk masalah belajar.

Demikian kelima faktor tersebut dapat mewujudkan pembelajaran yang efektif apabila terlaksana dengan baik. Berdasarkan penjelasan tentang pembelajaran efektif tersebut, dapat disimpulkan bahwa pada hakikatnya pembelajaran yang efektif merupakan proses belajar mengajar yang tidak hanya berfokus pada hasil yang dicapai siswa, tetapi juga bagaimana proses tersebut dapat memberikan siswa pemahaman, kecerdasan, ketekunan, kesempatan, dan kualitas yang baik serta kemampuan untuk mengubah perilaku dan mengaplikasikannya dalam kehidupan mereka. Untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif ditinjau dari kondisi dan suasana serta upaya pemeliharannya, maka guru selaku pembimbing harus mampu melaksanakan proses pembelajaran tersebut secara maksimal.

#### **2.1.11 Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar. Menurut Purwanto (2013:46) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah perilaku siswa akibat belajar, perubahan perilaku ini disebabkan karena pencapaian penguasaan atas materi yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Rifai, A & Ami, C (2018:79) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang dialami siswa setelah kegiatan belajar. Perolehan aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari siswa.

Hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar siswa sesuai dengan tujuan pengajaran. Sudjana (2017:22) mengatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah siswa belajar. Menurut Susanto (2019:8) mendefinisikan hasil belajar sebagai hasil dari pengetahuan yang diperoleh anak setelah pembelajaran dilaksanakan. Hasil belajar terkait dengan aspek *kognitif*, *psikomotorik*, serta *afektif* sesuai dengan tujuan belajar. Menurut Nawawi dalam Susanto (2019:7) menjelaskan hasil belajar dapat diperoleh pada nilai hasil tes terhadap kompetensi peserta didik pada pemahaman materi yang telah diajarkan.

Dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil yang dicapai siswa selama proses belajar, yang mencakup sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang relevan dengan tujuan belajar. Hasil ini diukur melalui sejumlah tes tertulis dan lisan yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kemajuan siswa dalam belajar.

### **2.1.12 Karakteristik Perkembangan Peserta Didik SD**

Guru dalam merancang kegiatan pembelajaran yang efektif harus memahami karakteristik dan tingkat perkembangan peserta didik. Peserta didik tingkat SD umumnya dinamis (berubah-ubah), senang bermain, senang berkelompok, suka mencari perhatian, dan sangat ingin tahu. Akibatnya, guru harus mampu membuat suasana belajar yang menyenangkan, bermakna, dan menarik agar siswa tidak jenuh atau bosan. Karakteristik umum peserta didik SD tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 pada Lampiran 3 yaitu senang bergerak, senang bermain, senang melakukan sesuatu secara langsung, dan senang bekerja dalam berkelompok.

Piaget dalam Prihantini (2020:111) menyatakan bahwa peserta didik SD usia 6-12 tahun memasuki tahap operasional konkret dan mulai dapat berpikir secara logis. Budiningsih dalam Prihantini (2020:111) mengemukakan bahwa peserta didik pada tahap operasional konkret sudah memiliki kecakapan berpikir logis, tetapi hanya melalui benda-benda konkret sehingga semua komponen pembelajaran perlu disesuaikan dengan kemampuan tersebut. Lebih lanjut menurut Susanto (2019:94) menjelaskan bahwa anak dengan rentang usia 7-11 tahun menunjukkan perilaku belajar yang berkembang, yang ditandai dengan ciri-ciri sebagai berikut:

1. Anak mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serenta.
2. Anak mulai berpikir secara operasional.
3. Anak dapat mengklasifikasi benda-benda sesuai dengan tingkatannya dengan menggunakan cara berpikir operasional.

4. Anak mampu membuat dan menggunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan menggunakan hubungan sebab akibat.
5. Anak mampu memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, pendek, lebar, luas, sempit, ringan, dan berat.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa siswa di kelas 3 SD berada di tahap operasional konkret, yaitu mereka sudah mampu berfikir logis dan menggunakan logika meskipun masih terkait pada hal-hal konkret. Dalam memilih dan merancang kegiatan pembelajaran, guru harus mempertimbangkan karakteristik peserta didik SD. Karakteristik yang dapat diterapkan adalah pembelajaran yang menyenangkan, menggabungkan permainan atau nyanyian, memastikan bahwa peserta didik aktif bergerak atau berpindah selama pembelajaran, belajar dalam kelompok, dan meningkatkan keterlibatan langsung peserta didik.

#### **2.1.13 Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan Media Tangram dalam Pembelajaran Matematika Materi Bangun Datar**

Langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram pada pembelajaran matematika materi bangun datar KD 3.12 menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki dan KD 4.12 mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.

- a) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, meliputi penyampaian kompetensi yang akan dicapai yaitu melalui media tangram siswa dapat mengetahui macam-macam bangun datar dan sifat-sifat yang dimiliki.
- b) Menyajikan informasi, guru menyampaikan materi sifat sifat bangun datar dengan bantuan media tangram dan siswa menyimak materi yang dijelaskan guru.
- c) Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok berdasarkan kriteria kemampuan (persentasi) peserta didik, jenis kelamin, etnik dan ras yang terdiri dari 5 sampai 6 orang peserta didik.

- d) Siswa mendalami materi bersama teman kelompoknya.
- e) Setiap kelompok mengerjakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dibagikan guru.
- f) Melakukan games dan tournament. Setiap kelompok memilih 1 perwakilan kelompok untuk bermain game melawan perwakilan kelompok lain. Seorang siswa diminta mengambil kartu soal yang telah disediakan guru. Pemain diminta untuk menjawab soal tersebut dengan bantuan media tangram.
- g) Menghitung skor setiap kelompok dan memberikan penghargaan untuk kelompok dengan skor tertinggi.
- h) Siswa mengerjakan soal evaluasi.

## 2.2 Kajian Empiris

Berikut adalah beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Armidi (2022) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Tams Games Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI SD” menunjukkan bahwa model TGT dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa kelas VI SD Negeri 3 Tukadmungga, ditunjukkan meningkatnya hasil belajar siswa yaitu nilai rata-rata kelas dari 58 pada prasiklus menjadi 67 pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 80 pada siklus II. Meningkatnya juga ketuntasan belajar dari 30% pada hasil belajar prasiklus, naik menjadi 70% pada siklus I, kemudian meningkat menjadi 95% pada siklus II.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Oktarianto & Handayanto (2021) dengan judul “Science Learning Tools with Cooperative Models of Teams Games Tournament to Improve Students Learning Outcomes in Primary School” menunjukkan hasil bahwa memenuhi kriteria keefektifan yang terlihat dari respon siswa mendapatkan kategori sangat baik. Hasil belajar siswa menunjukkan tingkat keaktifan siswa dalam pembelajaran di kelas pengantar

91,46%, kelas A 93,91%, kelas B 92,53%. Peningkatan hasil belajar siswa mendapat skor gain yang besar dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,72.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Saleem & Aziz (2017) dengan judul “Effect Of Using Tangram Puzzles On The Achievement Of Students in Geometry at Primary Level” menyatakan hasil bahwa perbandingan keseluruhan dari kelompok terkontrol dan eksperimental kelompok terdapat perbedaan prestasi dalam geometri pada pengetahuan, aplikasi dan analisis yang signifikan. Pada pengetahuan kelas kontrol rata-rata 3,73% dan kelas eksperimen 4,67%, pada aplikasi kelas kontrol 3,41% dan kelas eksperimen 4,39%, pada analisis kelas kontrol 8,78% dan kelas eksperimen 13%.
4. Penelitian oleh Khikmah N & Trimurtini (2021) dengan judul “Keefektifan Model Discovery Learning Berbantuan Media Tangram Dalam Pembelajaran Matematika Di Kelas IV” menunjukkan rata-rata nilai *pretest* kelas eksperimen adalah 41,85 dan kemudian pada rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 83,85. Rata-rata nilai *pretest* kelas kontrol adalah 40,89 dan kemudian pada rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 74,81. Kelas eksperimen mencapai ketuntasan hasil belajar sebesar 75% dan peningkatan rata-rata antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.
5. Penelitian oleh Azmi Banani (2022) dengan judul “The Effect of TGT Cooperative Learning Model Assisted by Multimedia Learning on Cooperation and Learning Out comes of Class V Elementary School Students for Social Sciences” menunjukkan hasil bahwa pembelajaran Kooperatif tipe TGT berbantuan Multimedia memberikan pengaruh terhadap Kerjasama. Ini bisa dilihat dari perolehan skor rata-rata *pretest* kooperatif sebesar 37.366. Dengan uji T, diketahui nilai  $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$  dan  $\text{sig} < 0,05$  ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga diterima  $H_1$  bahwa pembelajaran kooperatif tipe TGT berbantuan multimedia pembelajaran berpengaruh terhadap kerjasama.
6. Penelitian oleh Muslim (2020) dengan judul “The Effect of Cooperative Learning Type Teams-Games-Tournament (TGT) on Mathematical

Connection and Communication Ability in Elementary Schools” menunjukkan hasil bahwa penerapan pembelajaran pada kelas eksperimen (pembelajaran kooperatif TGT) dan kelas kontrol (pembelajaran klasikal) secara signifikan mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa. Jika kita melihat rata-rata data *n-gain* keduanya terlihat bahwa rata-rata *n-gain* data kelas eksperimen lebih baik dari rata-rata data *n-gain* kelas kontrol yaitu 0,529 dan 0,388. Data rata-rata menunjukkan bahwa TGT Pembelajaran kooperatif lebih baik daripada pembelajaran klasikal.

7. Penelitian oleh Lin et al (2011) yang berjudul “The Impact Of Using Synchronous Collaborative Virtual Tangram In Children’s Geometric” menunjukkan hasil bahwa terjadi peningkatan skor terendah dari 26% menjadi 40%. Rerata keseluruhan adalah 11,68 poin lebih tinggi dari tes sebelumnya. Perbedaan rata-rata antara *pretest* dan *posttest* signifikan ( $p=0.001 < .01$ ), yang mana berarti bahwa target siswa telah meningkat secara signifikan rata-rata mereka.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Astuti & Kristin (2017) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar IPA” menunjukkan hasil bahwa Keaktifan belajar siswa menunjukkan adanya peningkatan. Hasil belajar ranah kognitif pada siklus I menunjukkan peningkatan yang signifikan dari rata-rata 70,12 dengan presentase ketuntasan 61,54% meningkat menjadi 81,15 dengan presentase ketuntasan 82,05%. Pada siklus II mengalami peningkatan kembali menjadi 90,25 dengan presentase ketuntasan 92,31%.
9. Penelitian oleh Zulfika Safitri et al (2019) yang berjudul “Keefektifan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Berbantuan Media *Question Card* untuk Meningkatkan Pemahaman Tema Kayanya Negeriku” menunjukkan hasil bahwa model *Teams Games Tournament* berbantu media *question card* efektif untuk meningkatkan pemahaman tematik di SD Negeri Proyonanggan<sup>14</sup> Batang. Hasil belajar setelah diberikan perlakuan, nilai *posttest* sebesar 78,5 dengan presentase ketuntasan belajar sebesar 75%.

Sedangkan hasil belajar sebelum diberikan perlakuan, nilai *pretest* sebesar 62,5 dengan presentase ketuntasan belajar 30%.

10. Penelitian oleh Sulistyoningrum et al (2018) yang berjudul “Keefektifan Model (TGT) Berbantuan Media Mainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar SDN Genuksari 01 Semarang” menunjukkan hasil bahwa ketuntasan belajar individu nilai *posttest* lebih baik dari pada hasil nilai *pretest*, hal ini dibuktikan dengan hasil akhir yang diperoleh siswa pada hasil nilai *pretest* ada 12 siswa yang tidak mencapai KKM dan 18 siswa yang mencapai KKM, dengan rata-rata nilai kelas 67,7. Sedangkan hasil siswa pada hasil nilai *posttest* lebih baik karena yang tidak mencapai KKM ada 3 siswa dan 27 siswa yang mencapai KKM, dengan rata-rata nilai kelas 73,17.
11. Penelitian oleh Al-Fananie et al (2020) yang berjudul “The Influence of PAKEM Model Using Tangram on Learning Motivation and Spatial Mathematical Ability of Grade II Students of SD IT Khalisaturrahmi Binjai” menunjukkan model PAKEM dengan media tangram secara signifikan meningkatkan kemampuan spasial matematis siswa. Dari hasil *pretest* kelas eksperimen diperoleh rata-rata 49 dan kelas kontrol 47. Dari hasil *posttest* diperoleh rata-rata kelas eksperimen 67 dan kelas kontrol 45.
12. Penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan (2019) dengan judul “Pengaruh Model TGT Berbantuan Media Pinball Terhadap Hasil Belajar Siswa” menunjukkan model TGT berbantuan media pinball memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 03 Pamutik. Dari hasil uji t test sebesar 4,35 dengan taraf sig  $\alpha=5\%$  dan  $t_{tabel}= 2,042$ , diperoleh nilai hitung 4,35 ( $4,35>2,042$ ), maka  $H_a$  diterima, jadi pengaruh peningkatan hasil belajar siswa setelah diberika model TGT berbantuan media pinball sebesar 23,3%.
13. Penelitian yang dilakukan oleh Hendra & Rahayu (2020) dengan judul “The Effectiveness of Teams Games Tournament (TGT) and Make A Match Learning Models on Collaboration Ability in Science Learning-Meta-Analysis” menunjukkan adanya peningkatan kolaborasi IPA SD dengan

model TGT. Presentase rata-rata dari 39,39%, setelah menerapkan belajar dengan menggunakan model TGT meningkat menjadi 53,03%. Skor rata-rata sebelum dan sesudah menggunakan model TGT mengalami peningkatan signifikan sebesar 13,38%.

14. Penelitian yang dilakukan oleh Cahyani & Mustadi (2021) dengan judul “Learning Motivation of Elementary School Children: Is It Possible to Be Increased Using the Teams Games Tournament Model?” menunjukkan adanya peningkatan skor, pada pra tindakan (47%), siklus I (68%), siklus II (94%) dan memenuhi kriteria keberhasilan yang diharapkan yaitu  $\geq 75\%$  kategori tinggi, artinya model TGT dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran IPS kelas IVB SDN Tegalpanggung.
15. Penelitian oleh Taulany et al (2020) yang berjudul “Media Tangram Geometri “Let’s Be Healthy” Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Geometri Anak Usia Dini” hasil uji t menunjukkan bahwa nilai -t hitung  $< -t$  tabel ( $-2,966 < -2,024$ ) dan signifikansi  $< 0,05$  ( $0,005 < 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak maka dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata nilai postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan terbukti bahwa aplikasi Tangram Geometri “Let’s be Healthy” dapat meningkatkan kemampuan berpikir geometri anak usia dini.
16. Penelitian yang dilakukan oleh Sugiata (2018) dengan judul “Penerapan model pembelajaran team game tournament (tgt) untuk meningkatkan hasil belajar” menghasilkan perhitungan presentase ketuntasan peserta didik pada akhir siklus I adalah 58%, sedangkan pada akhir siklus II naik menjadi 90%. Keadaan ini mengindikasikan bahwa guru telah menerapkan model pembelajaran TGT lebih baik daripada siklus I.
17. Penelitian oleh Pongkendek et al (2019) yang berjudul “Effectiveness of the application of team games tournament cooperative learning model (TGT) to improve learning outcomes of students of class xi science 1 SMA Frater Makassar in the principal material of salt hydrolysis” menghasilkan data dari

35 siswa diperoleh nilai maksimal 95, nilai minimal 35, dan nilai rata-rata 75,57 dari hasil belajar siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan antara tertinggi dan nilai terendah sangat jauh yaitu 60. Jika dilihat dari skor rata-rata yang diperoleh, terlihat bahwa secara umum siswa sangat senang dengan TGT tersebut model pembelajaran kooperatif sehingga hasil belajar mereka tinggi.

18. Penelitian oleh Veloo et al (2016) yang berjudul “Using Cooperative Teams-Game-Tournament in 11 Religious School to Improve Mathematics Understanding and Communication” menunjukkan bahwa skor komunikasi matematika pasca 1 untuk kelompok eksperimen (32,22) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (26,69), terdapat perbedaan skor (5,53) dapat dikaitkan terhadap pengaruh signifikan implementasi koperasi TGT terhadap komunikasi matematika. Namun, ketika menggunakan kooperatif TGT dihentikan setelah Post-test 1, komunikasi matematika skor (25,03) untuk kelompok eksperimen hampir sama dengan skor untuk kelompok kontrol (pendekatan konvensional) (25,00), hal ini disebabkan efek penarikan model TGT.
19. Penelitian yang dilakukan Nadrah et al (2017) dengan judul “Effect of Cooperative Learning Model of Teams Games Tournament (TGT) and Students' Motivation to ward Physics Learning Outcome” menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk kelompok siswa yang memiliki motivasi belajar fisika yang tinggi terhadap hasil belajar fisika dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model dengan TGT adalah 19,1111 (grup I). Sedangkan nilai rata-rata kelompok siswa yang tergolong tinggi motivasi belajar fisika terhadap hasil belajar fisika dengan menggunakan model pembelajaran konvensional adalah 14,2222 (grup II).
20. Penelitian oleh Marianti & Susanto (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kecerdasan Interpersonal Pada Mata Pelajaran IPS” menghasilkan bahwa  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,01$  yaitu 2,763,  $H_1$  diterima dan

dikatakan skor kecerdasan interpersonal siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui model *Teams Games Tournament* (TGT) lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui model pembelajaran konvensional. Hal ini menyatakan bahwa pembelajaran TGT berpengaruh untuk meningkatkan kecerdasan interpersonal siswa.

21. Penelitian yang dilakukan oleh Luo et al (2020) dengan judul “The effects of Team Game Tournaments application to wards learning motivation and motor skills in college physical education” ditemukan bahwa lebih unggul metode TGT daripada metode pengajaran konvensional dalam hal motivasi belajar siswa dalam kursus physical education. Metode pembelajaran yang beragam dan efektif dapat diberikan melalui konteks TGT, meningkatkan keaktifan belajar siswa dan meningkatkan minat belajar mereka, sehingga menghasilkan perkembangan sikap belajar yang positif. Selain itu, siswa memiliki kesempatan untuk bertindak sesuai dengan minat dan peran individu yang paling sesuai dengan dirinya, sehingga memudahkan keberhasilannya.
22. Penelitian yang dilakukan oleh Wahyuningsih et al (2021) dengan judul “The integration effects of socratic online game in cooperative-Teams games tournament (TGT) models to student learning outcomes and learning motivation on salt hydrolysis topic” disimpulkan bahwa pengintegrasian game online sokratif dalam model pembelajaran kooperatif tipe TGT berpengaruh terhadap hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Selain itu juga terdapat hubungan yang sangat kuat dan berkorelasi positif antara motivasi belajar dan hasil belajar siswa.
23. Penelitian oleh Azis & Pertiwi (2021) yang berjudul “The Effect of Cooperative Learning Model Type Team Games Tournament (TGT) with Play Wheel Media on Students’ Interest in Biology Education STKIP Pembangunan Indonesia” disimpulkan bahwa ada pengaruh minat belajar penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media roda yaitu dari 35 siswa, 3 siswa dalam kategori sangat tinggi, 8 siswa dalam kategori tinggi, 17 siswa dalam kategori sedang kategori rendah, 5 siswa

kategori rendah, dan 2 siswa kategori sangat rendah dan pada analisis statistiknya menunjukkan bahwa minat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap hasil belajar sebesar 51,5% pada taraf nyata  $\alpha = 0,05$ .

24. Penelitian oleh Usman et al (2018) yang berjudul "Learning Model Development of" Teams-Games-Tournaments (TGT)" in Learning German Vocabulary ("Wortschatz") for Senior High School Students in Makassar" menunjukkan hasil bahwa  $t_{hitung} (10,128) > t_{tabel} (2,002)$  yang berarti dari hasil pengujian keefektifan perangkat pembelajaran menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara model pembelajaran TGT berbasis kosakata bahasa Jerman dengan model konvensional, hal ini menunjukkan model TGT efektif dalam meningkatkan penguasaan tata rias siswa.
25. Penelitian oleh Syaifuddin et al (2020) yang berjudul "The effect of cooperative learning model type Team Games Tournaments (TGT) and learning motivation on student learning outcomes" menunjukkan hasil bahwa model TGT memiliki pengaruh yang lebih baik dibandingkan model DI terhadap hasil belajar PKN, hal ini terlihat dari nilai rata-rata yang diperoleh dari penerapan model TGT lebih tinggi yaitu 82,85, sedangkan kelompok DI yaitu 78,17. Selain itu juga terdapat interaksi yang signifikan antara model TGT dengan motivasi belajar yang tinggi.
26. Penelitian oleh Nyabuti Keraro et al (2020) yang berjudul "Effects Of Teams-Games-Tournaments Cooperative Learning On Students' mathematics Achievement In Public Secondary Schools In Nyeri Central Sub-County, Kenya" menunjukkan hasil bahwa kelompok eksperimen dengan model TGT mengalami peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelompok kontrol yaitu kelompok eksperimen mengalami peningkatan sebesar 16,98 dari pretest ke posttest sedangkan kelompok kontrol mengalami peningkatan 13,06 dari pretest ke posttest, yang berarti TGT berpengaruh signifikan terhadap prestasi belajar matematika siswa sekolah menengah.
27. Penelitian yang dilakukan oleh Annurwanda (2018) dengan judul "The Effect of Teams Games Tournament on Mathematics Self-Efficacy in Junior High

Schools” menunjukkan hasil bahwa TGT berpengaruh positif terhadap efikasi diri siswa dalam belajar matematika. Hal ini dibuktikan dengan perbedaan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest self-efficacy* matematika siswa kelas 7 SMP setelah diterapkan model TGT, rata-rata skor sebelum model TGT adalah 42,948 dan rata-rata skor setelah model TGT adalah 50,125.

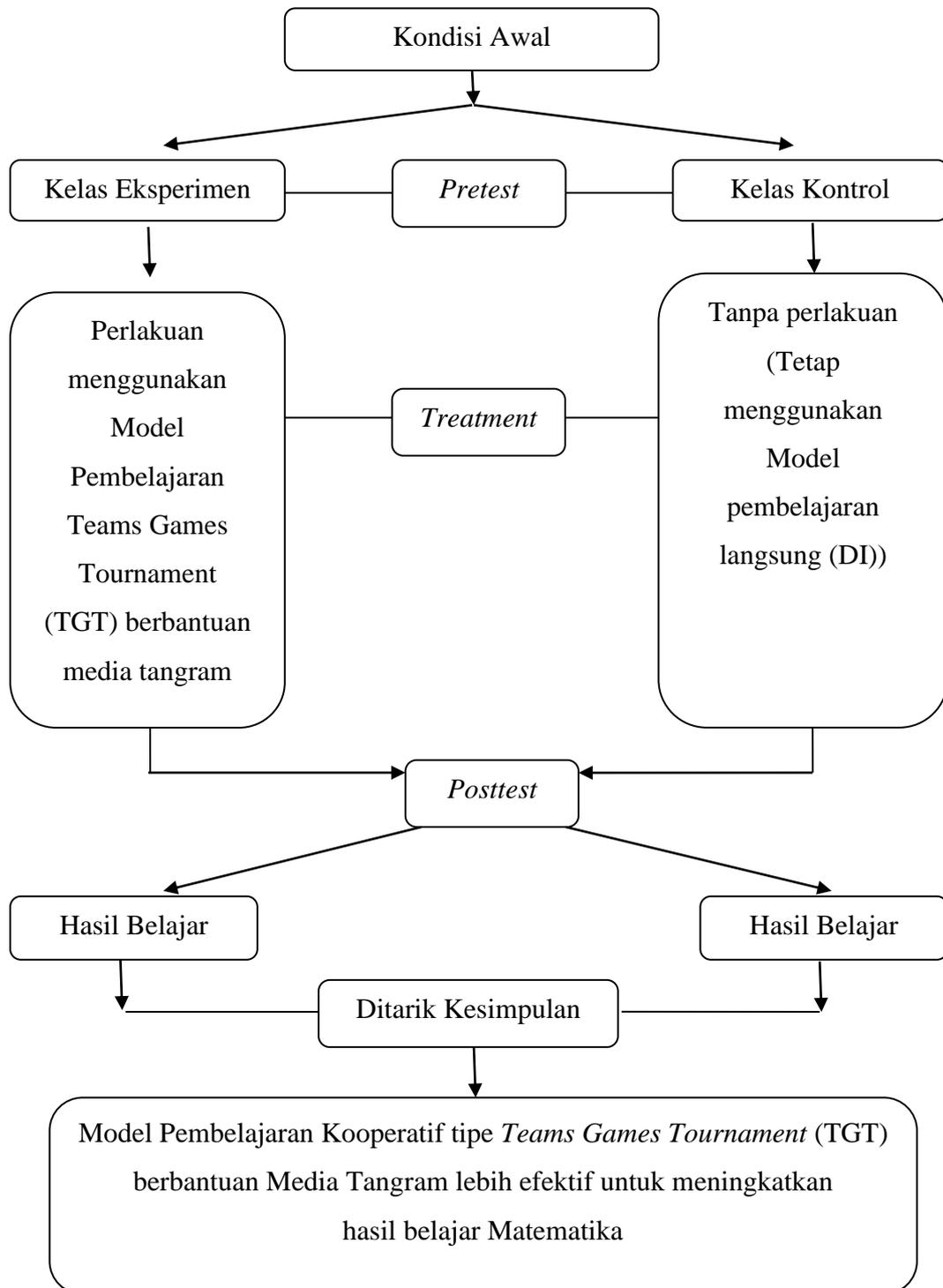
28. Penelitian yang oleh Primadani et al (2020) yang berjudul “Mathematical reasoning and communication in TGT learning model with PQ4R strategy” menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran TGT dengan strategi PQ4R berpengaruh positif terhadap kemampuan penalaran dan komunikasi matematis siswa daripada pembelajaran langsung. penggunaan model pembelajaran TGT dengan strategi PQ4R lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.
29. Penelitian oleh Kholidah & Qohar (2021) yang berjudul “Students’ mathematical communication in teams games tournaments (TGT) learning model on trigonometry topic” menunjukkan hasil bahwa model TGT membawa pengaruh positif terhadap sebagian besar komunikasi matematis siswa. Pada aspek lisan, rata-rata siswa memiliki keterampilan komunikasi yang baik dengan beberapa indikator: keterampilan gramatikal, sosiolinguistik dan strategis. Sedangkan pada aspek tertulis indikatornya: menafsirkan ide matematika secara rasional, mengunah masalah matematika menjadi model matematika dan mengungkapkan ide matematika dalam bentuk uraian.
30. Penelitian yang dilakukan oleh Astri (2018) dengan judul “Numbered-board quiz with TGT to improve students’ science achievement based on learning motivation” menunjukkan hasil bahwa berdasarakan uji Avana ( $27,85 > 3,04$ ), berarti model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar, rata-rata nilai posttest model TGT yaitu 79 lebih tinggi dari model langsung yaitu 72, artinya model TGT lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPA dibandingkan model langsung

### 2.3 Kerangka Berpikir

Pembelajaran tematik di SD Negeri Bintoro 2 Demak masih menggunakan model pembelajaran langsung yang hanya berpusat pada guru dengan metode ceramah, latihan soal, tanya jawab, dan tugas. Pembelajaran yang kurang variatif ini mengakibatkan cepat bosan dan siswa kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, guru tidak selalu menggunakan media pembelajaran yang tepat dan menarik, sehingga siswa kesulitan dalam memahami pembelajaran. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih kurang memenuhi syarat ketuntasan minimal.

Berdasarkan permasalahan ini, perlu adanya inovasi dalam proses pembelajaran. Untuk membuat siswa tertarik dan terkesan dalam pembelajaran, guru perlu menggunakan model dan media pembelajaran yang inovatif. Model dan media pembelajaran adalah salah satu faktor yang dapat menunjang kegiatan pembelajaran, untuk itu guru harus dapat memilih dengan tepat yang sesuai dengan karakteristik siswa, materi dan tujuan pembelajaran serta kondisi kelas.

Model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah salah satu model pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, terutama siswa kelas III yang senang bermain. Selain itu, guru juga harus menggunakan media pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk belajar, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak membosankan. Tangram merupakan salah satu media yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan materi matematika sifat-sifat bangun datar. Dari uraian tersebut, dapat digambarkan alur pemikirannya yaitu sebagai berikut:



**Gambar 2.13** Kerangka Berpikir

## 2.4 Hipotesis Penelitian

Menurut Sugiyono (2018:96) Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Lebih lanjut menurut Sugiyono (2018:97) Hipotesis kerja ( $H_a$ ) adalah Hipotesis yang akan diuji dan disusun berdasarkan atas teori yang dipandang handal. Sedangkan hipotesis ( $H_0$ ) dirumuskan karena teori yang digunakan diragukan kehandalannya. Berdasarkan kerangka berpikir dalam penelitian ini, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian eksperimen sebagai berikut:

$H_{01}$  : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

$H_{a1}$  : Terdapat perbedaan pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN 2 Bintoro Demak.

$H_{02}$ : Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram tidak lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

$H_{a2}$  : Model pembelajaran kooperatif tipe *Team GamesTournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Desain Penelitian**

##### **3.1.1 Pendekatan Penelitian**

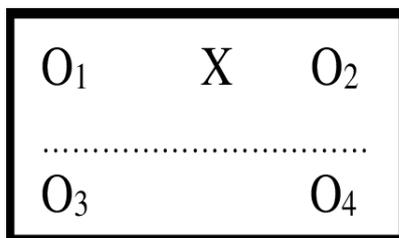
Data pada penelitian ini berbentuk angka dan analisis data dengan menggunakan statistik, sehingga pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2018:14) adalah pendekatan penelitian yang menguji hipotesis dengan menggunakan analisis kuantitatif atau statistik.

##### **3.1.2 Jenis Penelitian**

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen menurut Sugiyono (2018:107) adalah penelitian yang dilakukan untuk menentukan apakah tindakan tertentu berpengaruh atau tidak berpengaruh pada kondisi yang terkendali. Pada penelitian ini tindakan yang dilakukan yaitu penggunaan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantu media tangram pada kelas eksperimen dan model *Direct Instruction* (DI) pada kelas kontrol.

##### **3.1.3 Desain Eksperimen**

Pada penelitian ini menggunakan desain *Quasi Experimental Design* dengan bentuk *Nonequivalent Control*. Menurut Sugiyono (2018:114) *Quasi Experimental Design* adalah desain penelitian di mana kelompok kontrol tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang memengaruhi pelaksanaan eksperimen tersebut. Desain ini dipilih karena peneliti tidak dapat sepenuhnya mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara acak. Adapun desain penelitian sebagai berikut:



**Gambar 3.1** *Nonequivalent Control Group Design*

Adapun keterangan dari desain tersebut sebagai berikut:

- $O_1$  : nilai pretest pada kelas eksperimen
- $O_2$  : nilai posttest pada kelas eksperimen
- $X$  : perlakuan yang diberikan, yaitu model TGT berbantuan media tangram
- $O_3$  : nilai pretest pada kelas kontrol
- $O_4$  : nilai posttest pada kelas kontrol

Pada desain ini, sebelum diberi perlakuan, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mengerjakan *pretest* untuk mengukur kemampuan awal. Setelah tes awal dilakukan, lalu masing-masing kelas diberikan treatment, dimana pembelajaran di kelas eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan (namun tetap menggunakan model pembelajaran langsung (DI)). Setelah proses pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan *posttest* guna mengetahui apakah terdapat perbedaan dan keefektifan pada hasil belajar yang signifikan antara kelas yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media Tangram dengan kelas yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI), hasil *posttest* dari kedua kelas dibandingkan.

## **3.2 Tempat dan Waktu Penelitian**

### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dilaksanakan di SDN Bintoro 2 Demak yang berlokasi di Jalan Muka Kabupaten No. 4, Stinggil, Bintoro, Kec. Demak, Kab. Demak, Provinsi Jawa Tengah.

### 3.2.2 Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023.

## 3.3 Prosedur Penelitian

### 3.3.1 Tahap Sebelum Penelitian

Langkah awal yang harus ditempuh sebelum pelaksanaan penelitian meliputi: (1) menentukan populasi objek penelitian, (2) meminta izin dari kepala sekolah SD Negeri Bintoro 2 Demak untuk melaksanakan identifikasi awal guna penelitian skripsi, (3) mengidentifikasi masalah di SD melalui wawancara dengan guru kelas, pengamatan kegiatan pembelajaran di kelas, (4) mengumpulkan data berupa nilai UH dan PTS untuk muatan pembelajaran matematika, (5) menentukan sampel yang akan digunakan penelitian dengan teknik *purposive sampling*, (6) memilih satu kelas yang digunakan untuk uji coba soal, (7) melaksanakan uji coba soal, (8) menguji hasil uji coba soal dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda, (9) memutuskan soal yang akan digunakan untuk *pretest* dan *posttest*, (10) membuat silabus dan perangkat RPP untuk kelas eksperimen dengan model *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram dan kelas kontrol dengan model *Direct Instruction* (DI).

### 3.3.2 Tahap Penelitian

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian: (1) kelas eksperimen maupun kelas kontrol melakukan *pretest*, (2) menilai hasil *pretest* kedua kelas, (3) melakukan perlakuan pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dengan menerapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dan kelas kontrol menerapkan model *Direct Instruction* (DI), (4) kelas eksperimen maupun kelas kontrol melaksanakan *posttest*, (5) menilai hasil *posttest* pada kedua kelas, (6) menganalisis *pretest* dan *posttest* siswa dengan analisis deskriptif dan statistik, (7) menyimpulkan penelitian yang telah dilaksanakan.

### 3.4 Populasi dan Sampel

#### 3.4.1 Populasi

Sugiyono (2018:117) menganggap populasi sebagai objek yang memiliki kualitas serta ciri-ciri tertentu yang dapat dipelajari dan disimpulkan, dan termasuk dalam wilayah generalisasi. Sedangkan Arikunto (2013:173) mengatakan populasi adalah subjek penelitian secara keseluruhan. Karena jumlah data yang diteliti sudah diketahui secara pasti, maka jenis populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah populasi terbatas. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak tahun ajaran 2022/2023. Jumlah populasi sebanyak 41 siswa yang terdiri dari 20 siswa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan 21 siswa kelas III B sebagai kelas kontrol. Adapun data jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di SD Negeri Bintoro 2 Demak dapat dilihat pada Tabel 3.1 sebagai berikut:

**Tabel 3.1** Populasi Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
	Laki-Laki	Perempuan	
III A	12	8	20
III B	12	9	21
<b>Jumlah Populasi</b>			<b>41</b>

#### 3.4.2 Sampel

Sugiyono (2018:118) mengatakan bahwa baik jumlah maupun karakteristik populasi termasuk sampel. Sampel dari populasi harus benar-benar *representatif*. Ada dua jenis teknik pengambilan sampel: *Nonprobability Sampling* dan *Probability Sampling*. Penelitian ini menggunakan teknik *Nonprobability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan tidak memberi peluang/kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel bagi setiap anggota populasi.

Jenis teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *sampling* jenuh, yang berarti bahwa semua anggota populasi dilibatkan untuk menjadi sampel penelitian. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak, yang berjumlah 41 siswa dengan jumlah siswa kelas III A sebanyak 20 siswa dan jumlah siswa kelas III B sebanyak 21 siswa.

### **3.5 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2018:61) variabel penelitian merupakan atribut yang bervariasi dan dapat diteliti agar dapat dipelajari dan disimpulkan. Menurut Kidder dalam Sugiyono (2018:61) menggambarkan variabel sebagai kualitas yang memungkinkan peneliti untuk mempelajari dan membuat kesimpulan. Variabel merupakan gejala yang menjadi fokus penelitian untuk diamati. Ada 2 kategori variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat.

#### **3.5.1 Variabel Bebas (Independent variabel)**

Sugiyono (2018:61) menjelaskan bahwa variabel bebas merupakan variabel yang memberi pengaruh atau penyebab variabel terikat mengalami perubahan. Adapun variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram untuk kelas eksperimen (X).

#### **3.5.2 Variabel Terikat (Dependent Variabel)**

Sugiyono (2018:61) menjelaskan bahwa variabel terikat merupakan variabel yang mendapat pengaruh atau akibat yang disebabkan oleh variabel bebas. Adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika materi bangun datar siswa kelas III SD Negei Bintoro 2 Demak (Y).

### **3.6 Definisi Operasional Variabel**

Definisi operasional variabel disusun untuk memberikan persepsi yang sama mengenai variabel yang akan diteliti, sehingga penilaian yang muncul akan sesuai dengan yang diharapkan.

### **3.6.1 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram**

Menurut Fathurrohman (2017:55) berpendapat bahwa model pembelajaran TGT melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, mengandung unsur permainan yang bisa menggairahkan semangat belajar dan mengandung *reinforcement*. Sedangkan menurut Karim et al dalam Khikmah N & Trimurtini (2021:315) berpendapat bahwa tangram adalah permainan ribuan tahun lalu yang dimainkan oleh orang Cina kuno. Tangram merupakan sekumpulan bangun geometri datar yang dapat dipotong dari suatu persegi.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram adalah model pembelajaran kooperatif yang dilakukan dengan cara berkelompok dengan bantuan media tangram. Pembelajaran yang dilakukan dengan permainan, pembelajaran didahului dengan kegiatan persiapan, penyajian materi, belajar tim, game, tournament, rekognisi tim, dan evaluasi.

Dalam penelitian ini peneliti menerapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram guna memberi peningkatan hasil belajar muatan pelajaran Matematika kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak.

### **3.6.2 Hasil Belajar Matematika**

Susanto (2019:5) mengatakan bahwa hasil belajar sebagai perubahan yang terjadi pada ranah *kognitif, afektif, psikomotorik* sebagai hasil dari aktivitas belajar siswa. Hasil belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mengalami belajar dan mendapatkan informasi mengenai materi matematika. Tujuan dari suatu proses pembelajaran adalah untuk mencapai hasil belajar. Pada penelitian ini, hasil belajar siswa mencakup hasil belajar kognitif yang diukur menggunakan instrumen berupa tes objektif. Setelah siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram pada kelas eksperimen dan model *Direct Instruction* (DI) pada kelas kontrol, siswa melaksanakan tes hasil belajar. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui seberapa paham siswa terhadap

materi pembelajaran. Tes hasil belajar yang akan dilakukan oleh yaitu tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

### **3.7 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, teknik dan instrumen pengumpulan data akan diuraikan sebagai berikut.

#### **3.7.1 Teknik Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini, perolehan data dilakukan dengan teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes.

##### **3.7.1.1 Observasi**

Sutrisno Hadi dalam Sugiyono (2018:203) menggambarkan observasi sebagai proses biologis dan psikologis yang kompleks. Sementara Arikunto (2013:199) menjelaskan observasi sebagai catatan tentang apa yang diamati, baik dengan atau tanpa instrumen pengamatan. Penelitian ini menggunakan observasi tidak terstruktur yaitu pengamatan yang dilakukan tanpa pedoman observasi, sehingga peneliti mengembangkan pengamatannya berdasarkan perkembangan yang terjadi di lapangan. Observasi dilaksanakan untuk mengetahui kondisi kegiatan belajar siswa di kelas, penggunaan sarana dan prasarana, model dan media pembelajaran yang diterapkan dan hal yang berkaitan dengan proses pelaksanaan pembelajaran di kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak.

##### **3.7.1.2 Wawancara**

Sugiyono (2018:194) menggambarkan wawancara adalah pengumpulan data untuk menentukan masalah yang harus ditangani peneliti dan untuk mengetahui lebih banyak tentang responden. Pada penelitian ini menggunakan jenis wawancara terstruktur yang dilakukan dengan guru kelas III SDN Bintoro 2 Demak. Wawancara terstruktur adalah wawancara yang berlangsung mengacu pada satu rangkaian pertanyaan. Wawancara yang digunakan peneliti ketika pra penelitian dengan inti pertanyaan wawancara yaitu masalah yang dihadapi guru dan siswa dalam pembelajaran, strategi guru menghadapi masalah pembelajaran, model dan media pembelajaran yang digunakan, fasilitas pembelajaran yang

digunakan, pengelolaan kelas, dan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan sebagainya.

### **3.7.1.3 Dokumentasi**

Sugiyono (2018:329) menggambarkan dokumen sebagai gambar, catatan dan cerita hasil catatan dari suatu peristiwa terdahulu. Adapun tujuan dari dokumentasi adalah untuk mengetahui data hasil kemampuan belajar siswa, dokumentasi terkait kegiatan dan proses belajar siswa di sekolah yang bersangkutan. Pada penelitian ini menggunakan dokumen berupa daftar nama siswa kelas III A dan III B, daftar nilai Ulangan Harian (UH) Mupel Matematika, daftar nilai Penilaian Tengah Semester (PTS) tematik semester 1 tahun ajaran 2022/2023. Untuk pengambilan foto dan merekam video pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan kamera.

### **3.7.1.4 Tes**

Arikunto (2013:193) mendefinisikan tes sebagai sekumpulan pertanyaan atau latihan serta alat lainnya yang digunakan untuk mengukur kemampuan, pengetahuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Tes merupakan instrumen pengumpulan data untuk mengukur kemampuan siswa dalam aspek kognitif atau tingkat penguasaan materi pembelajaran. Pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes. Bentuk tes yang digunakan adalah tes obyektif bentuk pilihan ganda. Pada penelitian dilakukan *pretest* untuk memperoleh data kemampuan awal siswa, dan *posttest* untuk memperoleh data kemampuan akhir siswa setelah menerima perlakuan.

### **3.7.2 Instrumen Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2018:148) instrumen penelitian digunakan untuk mengukur fenomena alam dan sosial. Penelitian ini akan menggunakan instrumen berupa soal tes sebagai *pretest* dan *posttest*. Instrumen harus diuji coba terlebih dahulu agar mendapatkan instrumen yang valid dan reliabel. Lalu hasil dari uji coba instrumen dianalisis melalui uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda.

### 3.7.2.1 Pengujian Validitas Instrumen

Peneliti menggunakan uji validitas untuk mengetahui apakah instrumen valid dan sudah sesuai dengan persyaratan yang diharapkan. Hasilnya, instrumen tersebut dapat dikategorikan sebagai instrumen yang layak digunakan dalam penelitian. Sugiyono (2018:173) berpendapat bahwa instrumen yang valid dapat mengukur apapun. Terdapat dua kategori validitas yang dipakai dalam uji soal yaitu sebagai berikut:

#### 1) Validitas Logis

Validitas logis menurut Arikunto (2013:212) merupakan uji kondisi kevalidan instrumen menurut logika atau melalui hasil penalaran. Untuk mengetahui seberapa valid soal penelitian, peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal. Selanjutnya setelah kisi-kisi soal dan soal uji coba jadi, maka dikonsultasikan kepada validitas ahli yaitu kepada dosen pembimbing sebelum digunakan untuk pelaksanaan uji coba soal. Jika instrumen dapat mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi, maka instrumen tersebut memiliki validitas logis.

#### 2) Validitas Empiris

Arikunto (2013:212) menggambarkan validitas empiris adalah validitas yang sudah diuji dengan melalui uji coba. Apabila instrumen telah teruji dari pengalaman yaitu melalui uji coba, maka instrumen penelitian tersebut valid. Uji coba soal dilakukan peneliti pada kelas IV SD Negeri Bintoro 2 Demak. Peneliti memiliki Kelas IV dikarenakan sudah pernah mendapatkan pembelajaran materi yang diuji cobakan. Hal ini sesuai dengan pendapat Lestari dan Ridwan (2017:88) yang menjelaskan bahwa uji coba soal sebaiknya dilaksanakan pada subjek bagian dari populasi yang setingkat lebih tinggi atau pernah mendapatkan materi dari soal yang diujikan.

Peneliti menggunakan menu *Analyze-Correlate-Bivariate* dalam program *SPSS versi 22* untuk melakukan uji validitas. Besarnya  $R$  yang diperoleh dibandingkan dengan  $R_{tabel}$  dalam taraf signifikans 5%. Apabila  $R$  yang diperoleh  $> R_{tabel}$ , maka butir soal dikatakan valid Priyatno (2017:66). Hasil penghitungan validitas soal uji coba bisa diamati pada Tabel 3.2

**Tabel 3.2** Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Soal

Rtabel= 0,288; Taraf Signifikansi = 5%; dan n = 47

Nomor Item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas	Nomor item	<i>Pearson Correlation</i>	Validitas
1	0,289	Valid	21	0,262	Tidak Valid
2	0,203	Tidak Valid	22	0,328	Valid
3	0,643	Valid	23	0,634	Valid
4	0,738	Valid	24	-0,240	Tidak Valid
5	0,310	Valid	25	0,601	Valid
6	0,080	Tidak Valid	26	0,442	Valid
7	0,289	Valid	27	0,340	Valid
8	0,571	Valid	28	0,601	Valid
9	0,172	Tidak Valid	29	0,517	Valid
10	0,483	Valid	30	0,350	Valid
11	0,300	Valid	31	0,141	Tidak Valid
12	0,025	Tidak Valid	32	0,722	Valid
13	0,439	Valid	33	0,492	Valid
14	0,392	Valid	34	0,405	Valid
15	0,521	Valid	35	0,222	Tidak Valid
16	0,516	Valid	36	0,562	Valid
17	0,480	Valid	37	0,509	Valid
18	0,459	Valid	38	0,374	Valid
19	0,341	Valid	39	0,195	Tidak Valid
20	0,245	Tidak Valid	40	0,502	Valid

Berdasarkan hasil validitas soal dengan SPSS, dari 40 butir soal diperoleh 30 soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Butir soal yang valid yaitu nomor 1, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40. Adapun butir soal yang tidak valid yaitu nomor 2, 6, 9, 12, 20, 21, 24, 31, 35, 39.

### 3.7.2.2 Pengujian Reliabilitas Instrumen

Sugiyono (2018:173) menggambarkan apabila instrumen dapat menghasilkan data yang sama pada objek yang sama berulang kali, maka instrumen tersebut dianggap reliabel. Pada penelitian ini, penghitungan uji reliabilitas menggunakan SPSS 22 pada metode *Cronbach Alpha* pada menu *Analyze-Scale-Reliability Analyze*. Apabila nilai  $>0,6$  dapat dinyatakan reliabel. Adapun soal yang digunakan untuk melakukan uji reliabilitas merupakan soal

yang sudah dinyatakan valid pada penghitungan uji validitasnya (Priyatno, 2017). Hasil uji reliabilitas soal ada pada tabel 3.3 sebagai berikut.

**Tabel 3.3** Rekapitulasi Hasil Uji Reliabilitas Uji Coba Soal

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,885	30

Hasil dari uji reliabilitas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0,885, Karena nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 (0,885 > 0,6), maka sapat dikatakan butir soal sudah reliabel.

### 3.7.2.3 Uji Tingkat Kesukaran

Arikunto (2018:232) berpendapat bahwa soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sulit. Sudjana (2017:135) menyatakan bahwa menganalisis tingkat kesukaran soal berarti mengevaluasi soal-soal tes berdasarkan tingkat kesulitannya, sehingga menghasilkan soal-soal dalam kategori mudah, sedang, dan sukar. Rumus yang digunakan untuk menentukan tingkat kesukaran soal adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa yang

**Tabel 3.4** Indeks Kesukaran Soal

Nilai P	Kriteria
Soal dengan $P$ 0,00 – 0,30	Soal sukar
Soal dengan $P$ 0,31 – 0,70	Soal sedang
Soal dengan $P$ 0,71 – 1,00	Soal mudah

Arikunto (2018:232)

Hasil penghitungan tingkat kesukaran dapat dilihat dalam Tabel 3.5 berikut.

**Tabel 3.5** Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal

No	Nomor Item	Indeks Kesukaran	Kategori
1.	1	0,96	Mudah
2.	3	0,85	Mudah
3.	4	0,79	Mudah
4.	5	0,87	Mudah
5.	7	0,89	Mudah
6.	8	0,26	Sukar
7.	10	0,74	Mudah
8.	11	0,79	Mudah
9.	13	0,43	Sedang
10.	14	0,49	Sedang
11.	15	0,89	Mudah
12.	16	0,57	Sedang
13.	17	0,37	Sedang
14.	18	0,53	Sedang
15.	19	0,83	Mudah
16.	22	0,72	Mudah
17.	23	0,79	Mudah
18.	25	0,77	Mudah
19.	26	0,91	Mudah
20.	27	0,55	Sedang
21.	28	0,68	Sedang
22.	29	0,70	Sedang
23.	30	0,68	Sedang
24.	32	0,79	Mudah
25.	33	0,62	Sedang
26.	34	0,83	Mudah
27.	36	0,49	Sedang
28.	37	0,77	Mudah

29.	38	0,30	Sukar
30.	40	0,30	Sukar

Berdasarkan pada tabel 3.5 di atas, dapat diambil kesimpulan dari 30 butir soal yang valid dan reliabel disimpulkan terdapat 16 item soal yang memiliki tingkat kesukaran mudah yaitu item soal nomor 1, 3, 4, 5, 7, 10, 11, 15, 19, 22, 23, 25, 26, 32, 34 dan 37. Soal berkategori sedang sebanyak 11 butir yaitu item soal nomor 13, 14, 16, 17, 18, 27, 28, 29, 30, 33, dan 36. Soal berkategori sukar sebanyak 3 butir yaitu item soal nomor 8, 29, 30.

### 3.7.2.4 Uji Daya Beda

Arikunto (2018:235) menjelaskan bahwa daya pembeda soal merupakan kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang kurang menguasai kompetensi (berkemampuan rendah). Sudjana (2017:141) menjelaskan bahwa analisis daya pembeda mengkaji butir-butir soal dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan soal dalam membedakan siswa antara yang mampu dan kurang prestasinya. Soal yang hanya dapat dikerjakan oleh siswa berkemampuan tinggi dianggap soal yang baik. Adapun rumus untuk menentukan daya pembeda soal dalam Arikunto (2018:238) adalah sebagai berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya beda

J = Jumlah siswa

$J_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas

$J_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah

$B_A$  = Banyaknya siswa kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyaknya siswa kelompok bawah yang menjawab benar

$P_A$  = Proporsi siswa kelompok atas yang menjawab benar

$P_B$  = Proporsi siswa kelompok bawah yang menjawab benar

**Tabel 3.6** Klasifikasi Daya Pembeda

Besarnya Angka D	Kriteria
$0,70 < D \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < D \leq 0,70$	Baik
$0,20 < D \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < D \leq 0,20$	Buruk
$D \leq 0,00$	Sangat Buruk

Lestari dan Ridwan (2017:217)

Hasil penghitungan daya beda soal dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut ini.

**Tabel 3.7** Hasil Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal

No	Nomor Item	D	Keterangan
1.	1	0,09	Buruk
2.	3	0,30	Cukup
3.	4	0,43	Baik
4.	5	0,09	Buruk
5.	7	0,05	Buruk
6.	8	0,50	Baik
7.	10	0,44	Baik
8.	11	0,26	Cukup
9.	13	0,41	Baik
10.	14	0,45	Baik
11.	15	0,22	Cukup
12.	16	0,53	Baik
13.	17	0,41	Baik
14.	18	0,28	Cukup
15.	19	0,25	Cukup
16.	22	0,22	Cukup
17.	23	0,43	Baik
18.	25	0,48	Baik
19.	26	0,17	Buruk
20.	27	0,23	Cukup
21.	28	0,40	Baik
22.	29	0,44	Baik
23.	30	0,23	Cukup
24.	32	0,43	Baik

25.	33	0,44	Baik
26.	34	0,26	Cukup
27.	36	0,45	Baik
28.	37	0,31	Cukup
29.	38	0,41	Baik
30.	40	0,41	Baik

Berdasarkan pada tabel 3.7 dapat diambil kesimpulan bahwa dari 30 soal yang telah diuji daya pembedanya secara manual dengan menggunakan *microsoft excel*, menghasilkan soal dengan kriteria baik sebanyak 16 butir yaitu 4, 8, 10, 13, 14, 16, 17, 23, 25, 28, 29, 32, 33, 36, 38, 40. Soal dengan kriteria cukup baik sebanyak 10 butir yaitu 3, 11, 15, 18, 19, 22, 27, 30, 34, 37. Soal dengan kriteria jelek sebanyak 4 butir yaitu 1, 5, 7, 26

### 3.7.3 Penentuan Instrumen

Setelah instrumen soal diuji cobakan dan dianalisis, penentuan instrumen soal dilakukan untuk memilih soal yang akan dipakai dalam penelitian. Soal yang sesuai dengan kriteria dipakai untuk *pretest* serta *posttest*, sedangkan soal yang tidak memenuhi kriteria tidak akan digunakan. Berikut hasil analisis instrumen.

**Tabel 3.8** Hasil Analisis Instrumen Tes

No	Nomor Item	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Keputusan
1.	3	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
2.	4	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
3.	8	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan
4.	10	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
5.	13	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
6.	14	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
7.	16	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
8.	17	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
9.	18	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
10.	22	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
11.	23	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
12.	25	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
13.	28	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
14.	29	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
15.	32	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
16.	33	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
17.	36	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
18.	37	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan

19	38	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan
20	40	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan

Berdasarkan tabel 3.8 di atas, dari 40 soal yang diuji cobakan, dipilih 20 soal yang memenuhi kriteria setelah dilakukan uji coba dan analisis hasil uji cobanya. Soal yang dipilih selanjutnya digunakan sebagai bahan *pretest* dan *posttest*.

### 3.8 Teknik Analisis Data

#### 3.8.1 Analisis Data Tahap Awal Penelitian

Pada analisis data tahap awal ini, data yang digunakan adalah data nilai *pretest* peserta didik pada mata pelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar. Sebelum peneliti menentukan teknik analisis statistik yang digunakan, terlebih dahulu peneliti memeriksa keabsahan sampel. Cara yang digunakan untuk memeriksa keabsahan sampel tersebut menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata.

##### 3.8.1.1 Uji Normalitas

Tujuan dari uji normalitas adalah untuk mengetahui persebaran data dalam kurva. Jika persebaran data merata, maka distribusi data normal, sehingga pengujian dapat menggunakan statistik parametris. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *One Sample Kolmogorov Smirnov Test* pada *SPSS versi 22*, dengan menu *Analyze – Descriptive Statistic – Explore*. Priyatno (2017:90) menyatakan untuk uji normalitas data menggunakan uji *Liliefors* dengan melihat nilai signifikansi pada kolom *kolmogorov-smirnov*, dengan kriteria pengambilan keputusan pada taraf signifikansi 5%. Apabila nilai signifikansinya  $>0,05$  maka dapat data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Jika data menunjukkan data tersebut normal pada uji normalitas, maka analisis diteruskan dengan uji homogenitas. Apabila data berdistribusi tidak normal, maka uji analisis dilakukan menggunakan rumus *U Mann Whitney*.

### 3.8.1.2 Uji Homogenitas

Priyatno (2017:101) menyatakan uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian dari beberapa data yang diperoleh sama atau berbeda. Uji homogenitas dapat dilakukan menggunakan uji *Levene's* dengan program SPSS *versi 22*, melalui menu *Analyze – Compare Means – One Way Anova*. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu, apabila diperoleh nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat diambil kesimpulan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, begitu juga sebaliknya. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansinya  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

### 3.8.1.3 Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan rata-rata bertujuan guna mengukur kesamaan rata-rata kedua kelas penelitian. Uji kesamaan rata-rata dua sampel dilakukan dengan pengujian *t-test* yaitu melalui SPSS *versi 22* dengan menu *Analyza - Compare Means-Independent Samples T-Test*. Priyatno (2017:200-201) menjelaskan pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan ketentuan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, begitu juga sebaliknya. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansinya  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 3.8.2 Analisis data penelitian tahap akhir

Pada analisis data tahap akhir ini, data yang digunakan adalah data nilai peserta didik pada mata pelajaran matematika dari nilai *posttest*.

### 3.8.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah dikenai perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah pengujian hipotesis sama dengan langkah-langkah uji normalitas pada analisis data tahap awal.

### 3.8.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varian yang sama atau tidak. Jika kedua kelompok mempunyai varian yang sama

maka kelompok tersebut dikatakan homogen. Langkah-langkah pengujian hipotesis sama dengan langkah-langkah uji homogenitas pada analisis data tahap awal.

### 3.8.2.3 Uji Hipotesis

#### a. Uji Perbedaan

Tujuan dilakukannya uji perbedaan yaitu untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan atau tidak pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah mendapatkan perlakuan. Untuk menguji perbedaan rata-rata dari dua kelompok yang tidak berhubungan, dilakukan menggunakan statistik parametris dengan rumus *Independent Sampel T Test*. Pengujian hipotesis ini melalui program SPSS versi 22, melalui menu *Analyze - Compare Means - Independent Sample T Test*. Kriteria pengambilan keputusannya yaitu, apabila diperoleh nilai  $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, begitu juga sebaliknya. Apabila nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat ditarik kesimpulan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Apabila diperoleh nilai signifikansi  $>0,05$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, sedangkan jika nilai signifikansi  $<0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Priyatno (2017:202).

#### b. Uji Efektif

Pengujian keefektifan yaitu untuk mengetahui perbedaan rata-rata nilai di kelas eksperimen yang dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol. Uji ini menggunakan uji pihak kanan melalui *One Sample T Test*. Perhitungan dilakukan menggunakan bantuan SPSS versi 22, dengan tahapan *Analyze - Compare Means - One Sample T Test*. Kriteria pengambilan keputusannya, apabila diperoleh nilai  $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka dapat ditarik kesimpulan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, begitu juga sebaliknya. Apabila nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat ditarik kesimpulan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Pengambilan keputusan juga dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Jika nilai signifikansi  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansi  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Sugiyono (2016:102).

### 3.8.2.4 Uji N-Gain

Uji *N-gain* dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui besarnya peningkatan hasil belajar siswa, yaitu nilai *pretest* dan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun rumus yang digunakan:

$$N - Gain = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Maksimal Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Hasil perhitungan kemudian diklasifikasikan berdasarkan kriteria berikut ini.

**Tabel 3.9** Tabel Klasifikasi *N-Gain*

<b>Interval Koefisien</b>	<b>Kriteria</b>
$N-Gain \leq 0,3$	Rendah
$0,3 < N-Gain < 0,7$	Sedang
$N-Gain \geq 0,7$	Tinggi

Lestari dan Ridwan (2017:235)

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini melibatkan 41 siswa dari SDN Bintoro 2 Demak yang terdiri dari 20 siswa kelas III A dan 21 siswa kelas III B. Pemilihan SDN Bintoro 2 Demak sebagai objek penelitian didasarkan pada beberapa pertimbangan mengenai kriteria-kriteria objek penelitian eksperimen. Kriteria tersebut adalah bahwa SDN Bintoro 2 memiliki kelas paralel, yaitu kelas III A dan III B, yang berada di sekolah yang sama. Oleh sebab itu, tidak adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelas tersebut karena kemampuan akademik mereka setara. Kelas III A digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas III B digunakan sebagai kelas kontrol.

Pada masing-masing kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol, kegiatan pembelajaran dilakukan selama empat kali pertemuan. Kedua kelas tersebut memperoleh serangkaian kegiatan yang sama yaitu melaksanakan tes awal (*pretest*), pemberian pembelajaran dan melaksanakan tes akhir (*posttest*). Adapun perbedaannya yaitu pada perlakuan model dan media yang digunakan saat proses pembelajaran di kelas. Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram, sedangkan di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung (DI). Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan merujuk pada tema 8 subtema 2 materi pokok sifat-sifat bangun datar. Selanjutnya hasil tersebut kemudian dianalisis untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan.

##### **4.1.1 Analisis Deskriptif Data Variabel Hasil Belajar Siswa (Y)**

Hasil belajar pada penelitian ini diperoleh dari tes akhir (*posttest*) yang dilaksanakan oleh kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mendapatkan perlakuan sebanyak empat kali. Data sebelum penelitian yaitu nilai

tes awal (*pretest*) yang digunakan untuk mengukur kemampuan awal siswa juga terdapat pada deskripsi data berikut ini.

#### 4.1.1.1 Analisis Data Awal

Tes awal yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tes sebelum diterapkannya model berbantuan media pembelajaran. Nilai tes awal ini digunakan untuk menentukan kemampuan awal siswa mengenai materi yang akan dipelajari dan untuk menentukan apakah kemampuan awal kedua kelas sama atau tidak.

Deskripsi data tes awal dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

**Tabel 4.1** Data Tes Awal Hasil Belajar Siswa

No	Kriteria Data	Hasil Belajar Siswa	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah siswa	20	21
2.	Skor rata-rata	46,75	44,52
3.	Median	50	45
4.	Modus	60	45
5.	Skor minimal	10	10
6.	Skor Maksimal	75	75
7.	Rentang	65	65
8.	Varians	269,145	252,262
9.	Standar deviasi	16,406	15,883

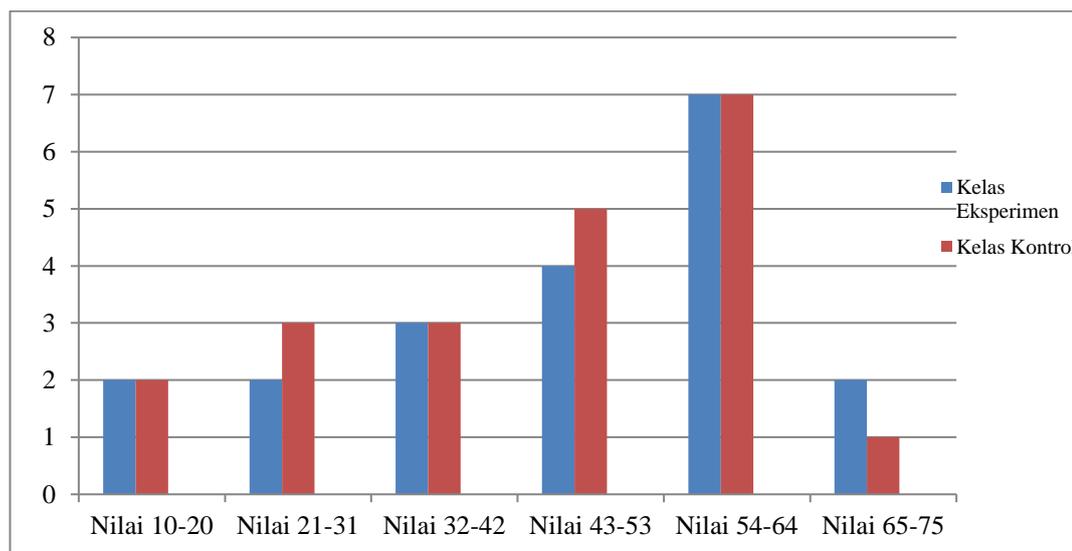
Hasil dari pengolahan data tes awal menggunakan *SPSS versi 22*, memperoleh hasil pada kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa mendapatkan skor rata-rata 46,75, median sebesar 50, modus sebesar 60, skor minimal 10, skor maksimal 75, rentang 65, varians 269,145, dan standar deviasi 16,406. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah 21 siswa mendapatkan skor rata-rata 44,52, median 45, modus 45, skor minimal 10, skor maksimal 75, rentang 65, varians 252,262, dan standar deviasi 15,883. Adapun tabel frekuensi distribusi nilai tes awal di bawah ini pada tabel 4.2.

**Tabel 4.2** Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	F (Frekuensi)	Nilai Interval	F (Frekuensi)
10-20	2	10-20	2
21-31	2	21-31	3
32-42	3	32-42	3
43-53	4	43-53	5
54-64	7	54-64	7
65-75	2	65-75	1
Jumlah	20	Jumlah	21

Dari tabel 4.2 di atas, pada kelas eksperimen yang memperoleh interval nilai 10-20 sebanyak 2 siswa, nilai 21-31 sebanyak 2 siswa, nilai 32-42 sebanyak 3 siswa, nilai 43-53 sebanyak 4 siswa, nilai 54-64 sebanyak 7 siswa, nilai 65-75 sebanyak 2 siswa. Pada kelas kontrol yang memperoleh interval nilai 10-20 sebanyak 2 siswa, nilai 21-31 sebanyak 3 siswa, nilai 32-42 sebanyak 3 siswa, nilai 43-53 sebanyak 5 siswa, nilai 54-64 sebanyak 7 siswa, dan nilai 65-75 sebanyak 1 siswa.

Berdasarkan data tes awal hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti membuat diagram hasil belajar tes awal pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti membuat diagram perbandingan berikut ini



**Gambar 4.1** Histogram Perbandingan Tes Awal Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil tes awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan yaitu, mendapatkan nilai tertinggi pada interval 65-75 dan nilai terendah pada interval 10-20. Namun, hasil tes awal pada kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

#### 4.1.1.2 Analisis Data Akhir

Hasil tes akhir yang digunakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bertujuan untuk mengukur seberapa besar kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal tes setelah diterapkannya model berbantuan media pembelajaran. Mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal tes setelah diberikan penerapan model dan media pembelajaran. Nilai tes akhir digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang materi yang sudah dibelajarkan yaitu materi Sifat-Sifat Bangun Datar Tema 8 Praja Muda Karana Subtema 2.

Deskripsi data tes akhir dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut.

**Tabel 4.3** Data Tes Akhir Hasil Belajar Siswa

No	Kriteria Data	Hasil Belajar Siswa	
		Eksperimen	Kontrol
1.	Jumlah siswa	20	21
2.	Skor rata-rata	80,00	68,10
3.	Median	80	70
4.	Modus	80	70
5.	Skor minimal	60	45
6.	Skor Maksimal	95	90
7.	Rentang	35	45
8.	Varians	92,105	158,690
9.	Standar deviasi	9,597	12,597

Hasil dari pengolahan data tes akhir menggunakan *SPSS versi 22*, memperoleh hasil pada kelas eksperimen dengan jumlah 20 siswa mendapatkan skor rata-rata 80,00, median sebesar 80, modus sebesar 80, skor minimal 60, skor maksimal 95, rentang 35, varians 92,105, dan standar deviasi 9,597. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah 21 siswa mendapatkan skor rata-rata 68,10, median

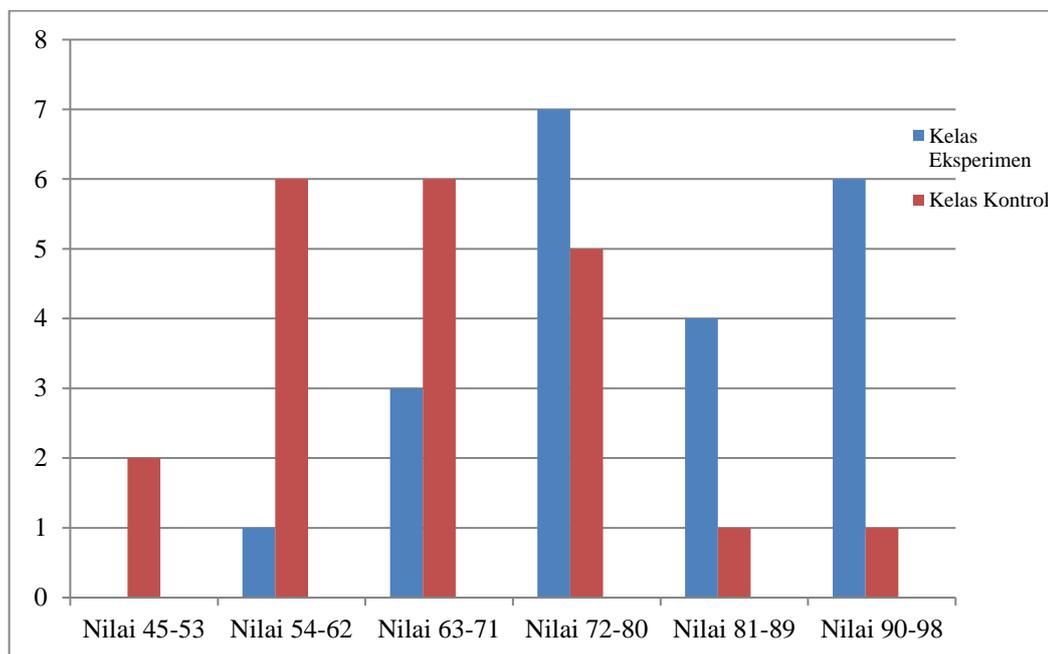
70, modus 70, skor minimal 45, skor maksimal 90, rentang 45, varians 158,690, dan standar deviasi 12,597. Adapun tabel frekuensi distribusi nilai tes akhir di bawah ini pada tabel 4.4.

**Tabel 4.4** Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siswa

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
Nilai Interval	F (Frekuensi)	Nilai Interval	F (Frekuensi)
60-65	3	45-53	2
66-71	1	54-62	6
72-77	3	63-71	6
78-83	4	72-80	5
84-89	4	81-89	1
90-95	5	90-98	1
Jumlah	20	Jumlah	21

Dari tabel 4.4 di atas, pada kelas eksperimen yang memperoleh interval nilai 60-65 sebanyak 3 siswa, nilai 66--71 sebanyak 1 siswa, nilai 72-77 sebanyak 3 siswa, nilai 78-83 sebanyak 4 siswa, nilai 84-89 sebanyak 4 siswa, nilai 90-95 sebanyak 5 siswa. Pada kelas kontrol yang memperoleh interval nilai 45-53 sebanyak 2 siswa, nilai 54-62 sebanyak 6 siswa, nilai 63-71 sebanyak 6 siswa, nilai 72-80 sebanyak 5 siswa, nilai 81-89 sebanyak 1 siswa, dan nilai 90-98 sebanyak 1 siswa.

Berdasarkan data tes akhir hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti membuat diagram hasil belajar tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, peneliti membuat diagram perbandingan berikut ini.



**Gambar 4.2** Histogram Perbandingan Tes Akhir Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan data di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil tes akhir di kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kesamaan yaitu, mendapatkan nilai tertinggi pada interval 90-98 dan perbedaan nilai terendah, yaitu kelas eksperimen pada interval nilai 54-62 sedangkan kelas kontrol pada interval nilai 45-53. Namun, hasil tes awal pada kelas eksperimen memiliki rata-rata yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

## 4.1.2 Analisis Statistik Hasil Penelitian

### 4.1.2.1 Analisis Data Awal

Analisis data awal dilakukan guna mengetahui kesamaan kondisi awal data. Analisis data awal dilakukan dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata memakai nilai *pretest*.

#### 4.1.2.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas diadakan guna mengetahui apakah nilai tes awal (*pretest*) siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan *SPSS 22*.

Berikut analisis dan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian normalitas data dengan menggunakan program *SPSS 22*.

1) Hipotesis Uji

$H_0$  = Data berdistribusi normal.

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal.

2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

3) Statistik Uji

Uji normalitas pada data awal yaitu hasil *pretest* siswa dilakukan dengan bantuan *SPSS 22* Menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

4) Pegambilan Keputusan

Keputusan diambil berdasarkan, yaitu apabila nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

5) Hitungan

Adapun langkah-langkah uji normalitas melalui *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *SPSS 22*.

a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.

b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.

c. Pilih menu *Analyze-Descriptive Statistic-Explore*.

**Tabel 4.5** Output Hasil Uji Normalitas Data Awal  
**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Eksperimen (TGT BerbantuanTangram)	,142	20	,200*	,958	20	,504
	Pretest Kontrol (Direct Instruction)	,131	21	,200*	,970	21	,727

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

## 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.5 di atas dapat dilihat bahawa nilai signifikansi kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebesar 0,200 dan kelas kontrol sebesar, yang berarti nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

### 4.1.2.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan melalui *SPSS 22*. Berikut ini analisis dan langkah melalui uji homogenitas.

#### 1) Hipotesis Uji

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan varians dari kedua kelas.

$H_a$  = Terdapat perbedaan varians dari kedua kelas.

#### 2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

#### 3) Statistik Uji

Uji homogenitas pada data awal yaitu hasil *pretest* siswa dilakukan dengan uji *Levene's* pada *SPSS 22*

#### 4) Pegambilan Keputusan

Keputusan diambil berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

#### 5) Hitungan

Adapun langkah-langkah pada uji homogenitas dengan *SPSS 22*.

a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.

b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.

c. Pilih menu *Analyze-Compare Means-One Way Anova*.

**Tabel 4.6** Output Hasil Uji Homogenitas Data Awal  
**Test of Homogeneity of Variances**

Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,039	1	39	,845

#### 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.6 di atas, dapat dilihat bahwa didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,845, yang artinya nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data homogen atau tidak memiliki varians yang berbeda.

#### 4.1.2.1.3 Uji Kesamaan Rata-Rata

Uji kesamaan rata-rata diadakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji kesamaan rata-rata dilakukan guna mengetahui kesamaan kemampuan awal kedua kelas. Pengujian dengan bantuan program *SPSS 22*. Berikut ini analisis dan langkah melalui uji kesamaan rata-rata.

##### 1) Hipotesis Uji

$H_0$  = Kedua kelas memiliki kemampuan awal sama

$H_a$  = Kedua kelas tidak mempunyai kemampuan awal yang sama.

##### 2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

##### 3) Statistik Uji

Penghitungan uji kesamaan rata-rata ini berdasarkan data awal hasil *pretest* siswa adalah dengan bantuan program *SPSS 21* menggunakan uji *Independent Sample T Test*.

##### 4) Pegambilan Keputusan

Keputusan diambil berdasarkan hipotesis, yaitu apabila nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

## 5) Hitungan

Adapun langkah-langkah uji kesamaan rata-rata dengan *SPSS 22*.

- a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.
- b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.
- c. Pilih menu *Analyze-CompareMeans-Independent Sample T Test*.

**Tabel 4.7** Output Hasil Uji Kesamaan Rata-Rata Data Awal  
**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Belajar Equalvariances assumed	,039	,845	,441	39	,661	2,226	5,043	-7,974	12,426
Hasil Belajar Equalvariances not assumed			,441	38,737	,662	2,226	5,047	-7,984	12,436

## 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.7 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansinya sebesar 0,661 dan lebih besar dari 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Maka dapat Disimpulkan data awal dari kedua kelas tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

#### 4.1.2.2 Analisis Data Akhir

Setelah melaksanakan *treatment* pada kelas eksperimen menggunakan model *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram dan kelas kontrol Menggunakan model *Direct Instruction* (DI), maka langkah selanjutnya adalah melakukan kegiatan *posttest* guna mengukur kemampuan belajar yang dicapai siswa. Hasil *posttest* digunakan sebagai bahan dalam melakukan analisis data akhir.

#### 4.1.2.2.1 Uji Normalitas

Uji normalitas diadakan guna mengetahui apakah nilai tes akhir (*posttest*) siswa berdistribusi normal atau tidak. Pengujian dilakukan dengan *SPSS 22*. Berikut analisis dan langkah-langkah yang dilakukan dalam pengujian normalitas data dengan menggunakan program *SPSS 22*.

1) Hipotesis Uji

$H_0$  = Data berdistribusi normal.

$H_a$  = Data tidak berdistribusi normal.

2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

3) Statistik Uji

Uji normalitas pada data akhir yaitu hasil *posttest* siswa dilakukan dengan bantuan *SPSS 22* Menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*.

4) Pegambilan Keputusan

Keputusan diambil berdasarkan, yaitu apabila nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

5) Hitungan

Adapun langkah-langkah uji normalitas melalui *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *SPSS 22*.

a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.

b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.

c. Pilih menu *Analyze-Descriptive Statistic-Explore*.

**Tabel 4.8** Output Hasil Uji Normalitas Data Akhir

		Tests of Normality					
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Posttest Eksperimen (TGT Berbantuan Tangram)	,150	20	,200*	,943	20	,270
	Posttest Kontrol (Direct Instruction)	,161	21	,163	,949	21	,328

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

#### 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi kelas eksperimen sebesar 0,200 dan kelas kontrol sebesar 0,163, yang berarti nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05, sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

#### 4.1.2.2.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas memiliki varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan melalui SPSS 22. Berikut ini analisis dan langkah melalui uji homogenitas.

##### 1) Hipotesis Uji

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan varians dari kedua kelas.

$H_a$  = Terdapat perbedaan varians dari kedua kelas.

##### 2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

##### 3) Statistik Uji

Uji homogenitas pada data akhir yaitu hasil *posttest* siswa dilakukan dengan uji *Levene's* pada SPSS 22.

##### 4) Pegambilan Keputusan

Keputusan diambil berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

##### 5) Hitungan

Adapun langkah-langkah pada uji homogenitas dengan *SPSS 22*.

- a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.
- b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.
- c. Pilih menu *Analyze-Compare Means-One Way Anova*.

**Tabel 4.9** Output Hasil Uji Homogenitas Data Akhir  
**Test of Homogeneity of Variances**  
 Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,939	1	39	,172

#### 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.9 di atas, dapat dilihat bahwa didapatkan nilai signifikansi sebesar 0,172, yang artinya nilai signifikansi lebih besar daripada 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data homogen atau tidak memiliki varians yang berbeda.

#### 4.1.2.2.3 Uji Hipotesis

##### a. Uji perbedaan

Uji perbedaan dilakukan guna mengetahui adakah perbedaan hasil belajar dari kedua kelas. Uji perbedaan ini melalui *SPSS 22*. Berikut ini analisis dan langkah melalui uji perbedaan.

##### 1) Hipotesis Uji

$H_{01}$ = Tidak terdapat perbedaan hasil belajar pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

$H_{a1}$ = Terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan

media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN 2 Bintoro Demak.

2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

3) Statistik Uji

Uji perbedaan ini dilakukan untuk menguji hipotesis perbedaan hasil belajar siswa adalah dengan bantuan program *SPSS 21* menggunakan uji *Independent Sampel T Test*.

4) Pegambilan Keputusan

Adapun keputusan diambil berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, begitupun sebaliknya. Jika nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

5) Hitungan

Adapun langkah-langkah uji perbedaan dengan *SPSS 22*.

a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.

b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.

c. Pilih menu *Analyze-Compare Means-Independent Sample T Test*.

**Tabel 4.10** Output Hasil Uji Hipotesis Perbedaan Data Akhir  
**Independent Samples Test**

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means							
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference		
								Lower	Upper	
Hasil Belajar	1,939	,172	3,391	39	,002	11,905	3,511	4,804	19,006	
			3,414	37,244	,002	11,905	3,487	4,840	18,969	

## 6) Kesimpulan

Berdasarkan Tabel 4.10 diketahui bahwa diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,391. Tabel statistik signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan (df) = 39, diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,022. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,391 > 2,022$ ) dan nilai signifikansinya sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN 2 Bintoro Demak.

### b. Uji efektif

Uji efektif ini dilakukan guna mengetahui keefektifan melalui SPSS 22. Berikut ini analisis dan langkah melalui uji efektif.

#### 1) Hipotesis Uji

$H_{02}$  = Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram tidak lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

$H_{a2}$  = Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

#### 2) Taraf Signifikansi

Taraf  $\alpha = 0,05$ .

#### 3) Statistik Uji

Uji keefektifan ini dilakukan untuk menguji hipotesis keefektifan hasil belajar siswa adalah dengan bantuan program SPSS 22 menggunakan uji *One-Sample T Test*.

#### 4) Pegambilan Keputusan

Adapun keputusan diambil berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, begitupun sebaliknya. Jika nilai  $-t_{hitung} < -t_{tabel}$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka disimpulkan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

#### 5) Hitungan

Adapun langkah-langkah uji keefektifan dengan *SPSS 22*.

- a. Buka aplikasi program *SPSS 22*.
- b. Masukkan data dalam program *SPSS 22*.
- c. Pilih menu *Analyze-Ccompare Means-One Sample T Test*.

**Tabel 4.11** Output Hasil Uji Hipotesis Keefektifan

<b>One-Sample Test</b>						
Test Value = 68,10						
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar Eksperimen	5,545	19	,000	11,900	7,41	16,39

#### 6) Kesimpulan

Dari Tabel 4.11 di atas, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,545. Nilai signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 19, didapatkan  $t_{tabel}$  sebesar 2,093. Maka nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,545 > 2,093$ ) dan nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti rata-rata nilai hasil belajar di kelas eksperimen (sampel) lebih baik dari rata-rata nilai hasil belajar di kelas kontrol (pembanding). Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar

matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

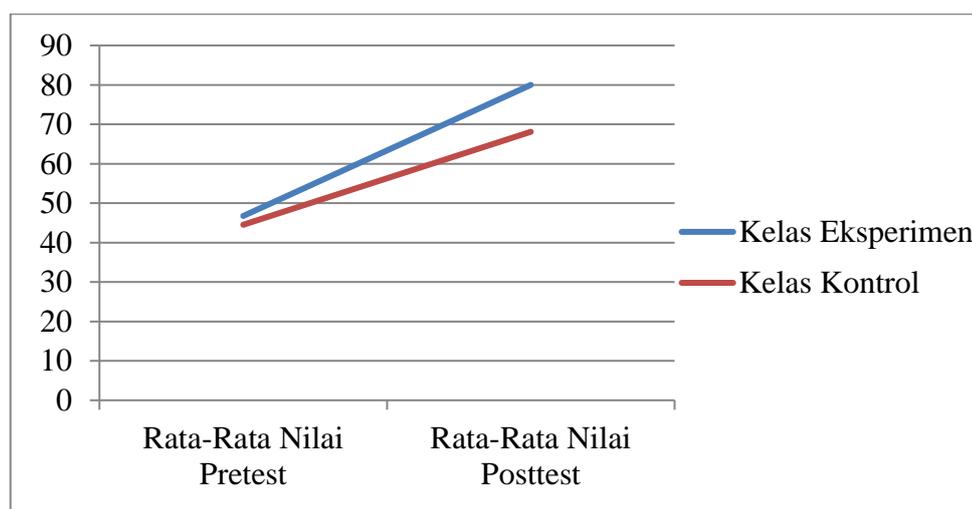
#### 4.1.2.2.4 Uji N-Gain

Penghitungan N-Gain digunakan untuk mengetahui besarnya peningkatan nilai hasil belajar peserta didik setelah diberi perlakuan. Peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* peserta didik dalam muatan pembelajaran Matematika materi Sifat-Sifat Bangun Datar dapat dilihat pada tabel 4.12 berikut ini.

**Tabel 4.12** Hasil Uji N-Gain

Kelas	Rata-Rata		Jumlah Siswa	N-Gain	Kriteria
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			
Eksperimen	46,75	80,00	20	0,63	Sedang
Kontrol	44,52	68,10	21	0,44	Sedang

Berdasarkan tabel 4.12, peningkatan nilai *pretest* ke nilai *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,63, sedangkan pada kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 0,44. Rata-rata peningkatan kedua kelas termasuk dalam kategori sedang. Berikut ini gambar diagram yang menjelaskan peningkatan nilai *pretest* ke nilai *posttest*.



**Gambar 4.3** Diagram Peningkatan *Pretest* ke *Posttest*

Berdasarkan gambar diagram di atas, sebelum diberi perlakuan, kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang cenderung sama. Setelah diberikan perlakuan dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram, kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (tetap menggunakan model *Direct Instruction* (DI)). Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar pada siswa kelas III SD N Bintoro 2 Demak.

### **4.1.3 Deskripsi Pembelajaran**

Penelitian dilaksanakan bulan Maret 2023 di SD Negeri Bintoro 2 Kecamatan Demak Kabupaten Demak tahun ajaran 2022/2023. Berikut ini penjabaran deskripsi pelaksanaan kegiatan pembelajaran selama penelitian.

#### **4.1.3.1 Penelitian di Kelas Eksperimen**

Pada kelas eksperimen, kegiatan pembelajarannya diadakan sebanyak empat kali pertemuan, yaitu dari tanggal 13-16 Maret 2023. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, siswa diminta untuk mengerjakan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan awal para siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran. Siswa harus mengerjakan tes dengan 20 soal pilihan ganda. Penelitian diakhiri dengan pemberian soal terakhir (*posttest*). Hasil tes akhir yang telah dilaksanakan dapat disebut dengan hasil belajar siswa.

##### **4.1.3.1.1 Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama kelas eksperimen diadakan pada tanggal 13 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Praja Muda Karana” subtema 2 materi pengertian dan macam-macam bangun datar serta pengimplementasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, dilakukan *pretest* guna mengukur kemampuan awal siswa. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengacu pada

silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan *ice breaking* sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan pertama.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada langkah pada model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru menunjukkan media pembelajaran berupa tangram untuk memancing rasa ingin tahu siswa dan guru menjelaskan kegunaan tangram. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Apa yang dimaksud dengan bangun datar?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang pengertian dan macam-macam bangun datar serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari dengan bantuan media tangram (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Tahap 5 yaitu siswa berpartisipasi dalam tournament, di mana setiap perwakilan kelompok berpindah ke kursi turnamen untuk bersaing dengan perwakilan tim lainnya. Siswa di setiap kursi turnamen mengambil kartu bernomor untuk menentukan siapa yang ditugaskan sebagai pembaca, penantang I, II, dan III. Siswa yang mendapat tugas sebagai pembaca siap mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas. Pembaca wajib menjawab pertanyaan pada kartu soal yang telah diambil. Pertanyaan dapat dijawab dengan bantuan media tangram. Penantang I, II, dan III berhak menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan. Guru

memeriksa jawaban. Tahap 6 yaitu *Team Recognize* dimana siswa dan guru melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan. Setelah selesai, guru menginformasikan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang. Kegiatan penutup terdiri dari menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama-sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.1.2 Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua kelas eksperimen diadakan pada tanggal 14 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Prajaya Muda Karana” subtema 2 materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengacu pada silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan ice breaking sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kedua.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada langkah pada model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Jika dilihat, apakah bangun persegi sama dengan persegi panjang (sambil menunjukan bangun dengan tangram)?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi empat dengan bantuan media tangram (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan

evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Tahap 5 yaitu siswa berpartisipasi dalam tournament, di mana setiap perwakilan kelompok berpindah ke kursi turnamen untuk bersaing dengan perwakilan tim lainnya. Siswa di setiap kursi turnamen mengambil kartu bernomor untuk menentukan siapa yang ditugaskan sebagai pembaca, penantang I, II, dan III. Siswa yang mendapat tugas sebagai pembaca siap mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas. Pembaca wajib menjawab pertanyaan pada kartu soal yang telah diambil. Pertanyaan dapat dijawab dengan bantuan media tangram. Penantang I, II, dan III berhak menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan. Guru memeriksa jawaban. Tahap 6 yaitu *Team Recognize* dimana siswa dan guru melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan. Setelah selesai, guru menginformasikan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang. Kegiatan penutup terdiri dari menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.1.3 Pertemuan Ketiga**

Pertemuan kedua kelas eksperimen diadakan pada tanggal 15 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Praja Muda Karana” subtema 2 materi sifat-sifat bangun datar segitiga. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengacu pada silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas. Selanjutnya guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan ice breaking sebelum memulai pembelajaran. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ketiga.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada langkah pada model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran

yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Jika dilihat, berapa banyak sisi dan sudut yang dimiliki segitiga ini? (sambil menunjukkan tangram”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi tiga dengan bantuan media tangram (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Tahap 5 yaitu siswa berpartisipasi dalam tournament, di mana setiap perwakilan kelompok berpindah ke kursi turnamen untuk bersaing dengan perwakilan tim lainnya. Siswa di setiap kursi turnamen mengambil kartu bernomor untuk menentukan siapa yang ditugaskan sebagai pembaca, penantang I, II, dan III. Siswa yang mendapat tugas sebagai pembaca siap mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas. Pembaca wajib menjawab pertanyaan pada kartu soal yang telah diambil. Pertanyaan dapat dijawab dengan bantuan media tangram. Penantang I, II, dan III berhak menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan. Guru memeriksa jawaban. Tahap 6 yaitu *Team Recognize* dimana siswa dan guru melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan. Setelah selesai, guru menginformasikan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang. Kegiatan penutup antara lain menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.1.4 Pertemuan Keempat**

Pertemuan keempat kelas eksperimen diadakan pada tanggal 16 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Praja Muda Karana” subtema 2 materi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan media tangram (mengamati). Pelaksanaan kegiatan pembelajaran mengacu pada perangkat RPP yang telah disiapkan, yaitu meliputi pendahuluan, kegiatan

inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan terdiri dari salam dan berdoa dipimpin oleh ketua kelas, guru mengecek kehadiran siswa, dilanjutkan dengan ice breaking sebelum memulai pembelajaran dengan mengajukan pertanyaan terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan keempat.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada langkah pada model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berbantuan media tangram. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Apa perbedaan dari bangun segitiga, persegi dan persegi panjang?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan media tangram (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Tahap 5 yaitu siswa berpartisipasi dalam tournament, di mana setiap perwakilan kelompok berpindah ke kursi turnamen untuk bersaing dengan perwakilan tim lainnya. Siswa di setiap kursi turnamen mengambil kartu bernomor untuk menentukan siapa yang ditugaskan sebagai pembaca, penantang I, II, dan III. Siswa yang mendapat tugas sebagai pembaca siap mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas. Pembaca wajib menjawab pertanyaan pada kartu soal yang telah diambil. Pertanyaan dapat dijawab dengan bantuan media tangram. Penantang I, II, dan III berhak menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan. Guru memeriksa jawaban. Tahap 6 yaitu *Team Recognize* dimana siswa dan guru melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan. Setelah selesai, guru menginformasikan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang. Kegiatan penutup antara lain menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-

sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.2 Penelitian di Kelas Kontrol**

Pada kelas kontrol, kegiatan pembelajaran diadakan sebanyak empat kali pertemuan, yaitu dari tanggal 13-16 Maret 2023. Sebelum pembelajaran dilaksanakan, siswa diminta untuk mengerjakan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan awal para siswa sebelum dilaksanakan pembelajaran. Siswa harus mengerjakan tes dengan 20 soal pilihan ganda. Penelitian diakhiri dengan pemberian tes akhir (*posttest*). Hasil tes akhir yang telah dilaksanakan dapat disebut dengan hasil belajar siswa.

##### **4.1.3.2.1 Pertemuan Pertama**

Pertemuan pertama kelas kontrol diadakan pada tanggal 13 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Prajaya Muda Karana” subtema 2 materi pengertian dan macam-macam bangun datar serta pengimplementasiannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum melaksanakan kegiatan pembelajaran, dilakukan *pretest* guna mengukur kemampuan awal siswa. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu pada silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan *ice breaking* sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu, guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan pertama.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada model pembelajaran langsung. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Apa yang dimaksud dengan bangun datar?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang pengertian dan macam-macam bangun datar serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari

dengan gambar di papan tulis (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Kegiatan penutup dimulai menyimpulkan materi yang telah dipelajari, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.2.2 Pertemuan Kedua**

Pertemuan kedua kelas kontrol diadakan pada tanggal 14 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Praja Muda Karana” subtema 2 materi sifat-sifat bangun datar segi empat. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu pada silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan *ice breaking* sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu, guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan kedua.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada model pembelajaran langsung. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Apakah bangun persegi sama dengan persegi panjang?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi empat dengan gambar bangun datar di papan tulis (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melaksanakan diskusi dan

mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Kegiatan penutup dimulai dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

#### **4.1.3.2.3 Pertemuan Ketiga**

Pertemuan ketiga kelas kontrol diadakan pada tanggal 15 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Prajaya Muda Karana” subtema 2 materi sifat-sifat bangun datar segitiga. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan *ice breaking* sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu, guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan ketiga.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada model pembelajaran langsung. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Berapa banyak sisi dan sudut yang dimiliki segitiga ini? (sambil menunjukkan gambar pada papan tulis)”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi tiga dengan gambar di papan tulis (mengamati). Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membentuk kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok dan siswa melaksanakan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Kegiatan penutup dimulai dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama, mengerjakan soal evaluasi, pemberian tindak lanjut dan ditutup dengan doa.

#### 4.1.3.2.4 Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat pada kelas kontrol diadakan pada tanggal 16 Maret 2023 di SDN Bintoro 2 Demak. Kegiatan pembelajaran merujuk pada tema 8 “Prajaya Muda Karana” subtema 2 materi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. Pembelajaran dilaksanakan dengan mengacu silabus dan perangkat RPP yang telah disiapkan, yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Kegiatan pendahuluan dimulai dengan mengucapkan salam dan berdoa yang dipimpin oleh ketua kelas. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa, lalu dilanjutkan dengan *ice breaking* sebelum pembelajaran dimulai. Selanjutnya guru mengajukan pertanyaan kepada siswa terkait materi yang akan dibahas. Setelah itu guru menyampaikan garis besar materi yang akan dibahas beserta tujuan pembelajaran yang akan dicapai pada pertemuan keempat.

Kemudian dilanjutkan kegiatan inti, dimana langkah pembelajaran yang dilakukan mengacu pada model pembelajaran langsung. Tahap 1 dimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: “Apa perbedaan dari bangun segitiga, persegi dan persegi panjang?”. Lalu guru menyajikan informasi dan materi tentang perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. Tahap 2 yaitu kegiatan berkelompok dimana guru membagi kelas menjadi 4 kelompok dan masing-masing anggota kelompok berjumlah 5 siswa. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama. Kemudian guru membagikan LKPD kepada tiap-tiap kelompok dan siswa melaksanakan diskusi dan mengerjakan LKPD tersebut. Tahap 4 yaitu melakukan evaluasi hasil kerja kelompok LKPD yang telah dikerjakan. Kegiatan penutup dimulai dengan menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama-sama, mengerjakan soal *posttest*, pemberian tindak lanjut, dan ditutup dengan doa.

## 4.2 Pembahasan

Adapun pembahasan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar serta keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram untuk meningkatkan

hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar pada kelas III SDN Bintoro 2 Demak. Perbedaan dan keefektifan tersebut diperoleh dari hasil membandingkan dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram sedangkan kelas kontrol menggunakan model *Direct Instruction* (DI).

#### **4.2.1 Perbedaan Hasil Belajar Penerapan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram dengan Model *Direct Instruction* (DI)**

Perbedaan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar antara siswa yang mendapat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan siswa yang mendapat pembelajaran model *Direct Instruction* (DI) dapat diketahui berdasarkan data yang diperoleh dari rata-rata nilai hasil belajar siswa dan dari data hasil perhitungan statistik. Merujuk pada perhitungan rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan adanya perbedaan. Rata-rata nilai hasil belajar siswa pada pembelajaran di kelas eksperimen sebesar 80,00, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 68,10. Rata-rata nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram terdapat perbedaan dengan pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* (DI).

Menurut Purwanto (2013:44) hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Seberapa baik siswa menerima pelajaran dalam proses belajar mengajar dan seberapa baik guru membuat pembelajaran menjadi menarik untuk siswa terima. Menurut Susanto (2019:5) menjelaskan hasil belajar sebagai perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa, baik yang menyangkut aspek *kognitif*, *afektif* dan *psikomotorik* siswa sebagai hasil dari kegiatan belajar yang dilaksanakan. Pada penelitian ini, lebih menekankan pada aspek *kognitif*, tetapi tidak mengesampingkan ranah

*afektif* dan *psikomotorik*. Hasil belajar dari ranah *afektif* dan *psikomotorik* dinilai melalui pengamatan yang dilakukan selama proses pembelajaran. Sedangkan untuk ranah *kognitif* didapatkan dari hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada hasil belajar siswa menunjukkan adanya perbedaan pada kedua kelas, namun sama-sama mengalami peningkatan. Adanya peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari perbedaan hasil sebelum dan setelah dilaksanakan proses pembelajaran. Sebelum dilaksanakannya pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram, rata-rata kelas eksperimen adalah sebesar 46,75. Kemudian setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram, rata-rata nilai pada kelas eksperimen meningkat menjadi 80,00. Pada kelas kontrol, sebelum diberikan pembelajaran memperoleh rata-rata nilai sebesar 44,52. Setelah diberikan pembelajaran dengan model *Direct Instruction* (DI), rata-rata nilai menjadi 68,10. Dari sini dapat dilihat bahwa, terdapat perbedaan nilai belajar antara yang menggunakan pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI).

Hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kontrol juga dibuktikan dengan perhitungan uji perbedaan menggunakan *independent sample t test* pada *SPSS versi 22*. Diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,391. Tabel statistik signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 39, diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,022. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,391 > 2,022$ ) dan nilai signifikansinya sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Disimpulkan terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN 2 Bintoro Demak.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram pada proses pembelajaran melalui ceramah, demonstrasi, tanya jawab, diskusi kelompok dan permainan dalam bentuk

turnamen dengan bantuan media tangram yang akan lebih melekat kuat pada ingatan siswa. Selain itu siswa berantusias untuk ikut serta dalam permainan selama turnamen berlangsung. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa akan lebih fokus untuk menyelesaikan tugas, mendorong penerimaan perbedaan individu, mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang materi, menjadi lebih aktif, dan mencapai hasil belajar yang lebih baik daripada sebelumnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan perlakuan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan kelas kontrol yang tidak mendapat perlakuan (tetap menggunakan model pembelajaran langsung (DI)) terdapat perbedaan ditinjau dari hasil belajar. Pernyataan ini dikuatkan dengan penelitian yang dilaksanakan P. I. Wahyuningsih et al (2019) dengan judul “Keefektifan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Berbantuan Media Mainan Papan Putar Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Pembelajaran Tematik” yang menjelaskan terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas IV pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana rata-rata kelas eksperimen sebelum mendapat perlakuan diperoleh 66,36 setelah mendapat perlakuan diperoleh hasil 76,59. Pada kelas kontrol pada saat *pretest* memperoleh rata-rata 61,82 sedangkan setelah diberi perlakuan nilai *posttest* diperoleh rata-rata 67,50.

#### **4.2.2 Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa**

Pada penelitian ini, hasil belajar yang diamati adalah hasil belajar pada aspek *kognitif*/pengetahuan. Soal tes sebagai instrumen penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran soal, dan daya pembeda soal. Soal tes yang digunakan untuk *pretest* sebelum diberi perlakuan dan *posttest* setelah diberi perlakuan yang terdiri dari 20 soal pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban. Perlakuan diberikan sebanyak 4 kali pertemuan pada masing masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram, diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen

sebesar 46,75. Setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram, rata-rata nilai hasil belajar pada kelas eksperimen meningkat menjadi 80,00. Pada kelas kontrol, sebelum diberikan pembelajaran, diperoleh rata-rata nilai hasil belajar siswa sebesar 44,52. Setelah diberikan pembelajaran, rata-rata nilai belajar siswa meningkat menjadi 68,10.

Keefektifan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram untuk meningkatkan hasil belajar siswa dapat diketahui berdasarkan data hasil perhitungan statistik. Berdasarkan perhitungan melalui uji keefektifan menggunakan *One Sample T-Test* pada *SPSS versi 22*, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,545. Tabel statistik signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 19, diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,093. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,545 > 2,093$ ) nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya rata-rata nilai hasil belajar di kelas eksperimen (sampel) lebih tinggi jika dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar di kelas kontrol (pembanding). Disimpulkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

Selain menggunakan uji tersebut, keefektifan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram untuk meningkatkan hasil belajar siswa juga dapat diketahui berdasarkan uji *N-Gain*. Dari uji *N-Gain* yang telah dilakukan, diperoleh peningkatan nilai *pretest* ke nilai *posttest* pada kelas eksperimen yaitu nilai *N-Gain* sebesar 0,63, sedangkan pada kelas kontrol mengalami peningkatan dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,44. Rata-rata peningkatan kedua kelas termasuk dalam kategori sedang. Namun, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (tetap menggunakan model *Direct Instruction* (DI)). Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan

hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

Adanya keberhasilan dengan perolehan rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi pada kelas eksperimen ini tidak serta muncul begitu saja, namun dipengaruhi oleh beberapa faktor. Seperti yang dikemukakan Slameto dalam Faizah (2017:181-182) bahwa terdapat 2 faktor yang mempengaruhi hasil belajar, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dan salah satu faktor eksternal adalah faktor sekolah. Sekolah di sini bukan berarti hanya gedung sekolahnya saja, namun mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru, dan peserta didik dan keberhasilan ini tidak lepas dari diterapkannya model pembelajaran TGT berbantuan media tangram.

Model pembelajaran TGT berbantuan media tangram ini sesuai dengan karakteristik siswa sekolah SD yang memasuki senang bergerak, bermain, senang melakukan sesuatu secara langsung, dan senang bekerja dalam kelompok seperti yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 pada Lampiran 3. Selain itu menurut Piaget dalam Prihantini (2020:111) menyatakan bahwa peserta didik SD memasuki tahap operasional konkret dan mulai dapat berpikir secara logis. Sejalan dengan hal tersebut, model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram adalah model pembelajaran yang melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan atau reinforcement. Hal ini agar siswa dapat belajar lebih rileks, bersemangat dan antusias di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar. Dengan penerapan model TGT juga siswa menjadi lebih rajin belajar dan memperhatikan sesuatu yang telah dipelajari supaya memperoleh prestasi yang sebaik mungkin dan lebih mendapatkan kebanggaan dan kepuasan dalam belajar matematika. Selain itu juga dalam pembelajaran menggunakan media tangram untuk memvisualkan wujud dari bentuk bentuk bangun datar, agar meningkatkan apresiasi dan memudahkan siswa dalam memahami materi sifat-sifat bangun. Lutfiyani (2019) berpendapat bahwa model TGT memiliki kelebihan, seperti: (a) siswa yang berkemampuan akademi

lebih rendah juga ikut aktif dan mempunyai peranan penting dalam kelompoknya, (b) menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai sesama anggota, (c) membuat peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam mengikuti pelajaran, (d) membuat peserta didik menjadi lebih senang dalam mengikuti pelajaran karena ada kegiatan permainan berupa turnamen.

Berdasarkan pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol. Artinya, keberhasilan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar, dibandingkan dengan menggunakan model *Direct Instruction* (DI) untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa pada materi sifat-sifat bangun datar. Pernyataan ini dikuatkan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Cahyaningsih (2017) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SD” memperoleh hasil uji pengolahan data dengan uji-t dan temuan dalam penelitian bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar matematika aspek kognitif dan psikomotor. Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) juga dapat memberi peningkatan motivasi belajar siswa sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Aulia Hakim & Syofyan (2017) yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap motivasi belajar IPA di kelas IV SDN Kelapa Dua 06 Pagi Jakarta Barat” yang menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) memiliki pengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa. Selanjutnya model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) juga efektif untuk peningkatan minat belajar siswa sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Lutfiyani (2019) dengan judul “Keefektifan Model *Teams Games Tournament* Terhadap Minat Belajar” yang menjelaskan model TGT efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa karena siswa dalam pembelajaran melaksanakan games dan tournament.

### 4.3 Implikasi Penelitian

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dijelaskan, dapat diimplikasikan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram yang dilakukan di kelas eksperimen lebih efektif untuk hasil belajar dibandingkan dengan model *Direct Instruction* (DI) di kelas kontrol.

#### 4.3.1 Implikasi Teoretis

Implikasi teoritis adalah keterlibatan hasil penelitian dengan teori yang dikaji. Adapun penelitian ini tercermin pada temuan-temuan penelitian yang didapatkan dari hasil penelitian. Menurut Lastia (2021:75) model kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) adalah model pembelajaran yang menyajikan suatu konsep dengan disertai belajar secara kelompok dan permainan serta berkaitan dengan gaya atau cara seseorang dalam belajar, relevansi dan manfaat penuh terhadap belajar. Model *Teams Games Tournament* (TGT), prosedurnya adalah penyajian kelas, belajar dalam kelompok, *games*, dan *tournament*, penghargaan kelompok. Peneliti menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) karena model ini melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya, dan mengandung unsur permainan atau reinforcement. Hal ini dapat membantu siswa belajar dengan santai, tetapi juga dapat meningkatkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Menurut menurut Kristanti (2013:6), tujuan permainan tangram yaitu sebagai berikut: (1) siswa dapat menjelaskan karakteristik bangun datar; (2) siswa dapat menjelaskan definisi bangun datar; (3) siswa dapat menyelesaikan pertanyaan mengenai rumus-rumus bangun datar; (4) siswa dapat menyelesaikan soal tentang keliling bangun datar; (5) siswa dapat menyelesaikan soal tentang luas bangun datar. Fitriani dalam Indiaty et al (2021:293) berpendapat bahwa kelebihan media tangram dapat mengembangkan daya kreatifitas, imajinasi, dan melatih konsentrasi serta kesabaran. Peneliti menggunakan media tangram karena media ini dapat memvisualkan wujud dari bentuk bentuk bangun datar, agar

meningkatkan apresiasi, dan dalam memahami materi sifat-sifat bangun datar, siswa menjadi mudah dan cepat. Sehingga pada penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram sangat mendukung karena siswa akan lebih aktif dan kreatif.

Penelitian ini menghasilkan 2 temuan. Temuan pertama menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar Matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III. Temuan kedua model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III karena hasil  $t_{hitung}$  positif yang menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen rata-rata hasil belajar siswa lebih tinggi dan nilai peningkatan rata-rata dari *pretest* ke *posttest* (*N-Gain*) lebih signifikan dari pada kelas kontrol. Hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan terhadap ilmu pengetahuan melalui informasi bahwa adanya perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar. Memberikan wawasan untuk tenaga pendidik tentang variasi model pembelajaran dan media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Selain itu penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya, khususnya pada bidang pendidikan terkait dengan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar.

#### **4.3.2 Implikasi Praktis**

Implikasi praktis berhubungan adanya hasil penelitian dengan manfaat praktis yang diharapkan. Penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan guru atau peneliti mengenai penggunaan model pembelajaran yang dapat membantu guru

dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Oleh karena itu, penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu solusi bagi guru yang ingin menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram dalam proses pembelajaran matematika. Penerapan model TGT di SD ini masih terdapat beberapa kendala seperti membutuhkan banyak waktu, siswa menjadi gaduh saat pembagian kelompok karena tidak terbiasa bekerja dalam kelompok permainan dan siswa kurang mengerti aturan dalam permainan.

Hasil dari penelitian ini dapat dijadikan masukan khusus untuk membantu pendidik dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika, guru dapat menentukan model dan media pembelajaran yang lebih sesuai dengan materi pembelajaran.

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan penelitian berjudul “Keefektifan Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak”, dapat diambil kesimpulan penelitian sebagai berikut:

- (1) Hasil penelitian menunjukkan dalam pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar kelas III SDN Bintoro 2 Demak yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan yang menggunakan model *Direct Instruction* (DI) memiliki hasil belajar yang berbeda. Hal ini dilihat dari rata-rata nilai *posttest* pada kedua kelas. Pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata sebesar 80,00 dimana berbeda dari rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol yaitu sebesar 68,10. Selain itu dibuktikan juga dengan hasil uji hipotesis perbedaan data hasil belajar menggunakan *Independent Samples T Test* melalui program *SPSS versi 22* yang menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,391. Tabel statistik signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 39 diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,022. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $3,391 > 2,022$ ) dan nilai signifikansinya sebesar 0,002 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- (2) Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SD Negeri Bintoro 2 Demak. Hal ini dibuktikan dari hasil uji hipotesis keefektifan data hasil belajar menggunakan *One Sample T Test* melalui program *SPSS versi 22* yang menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,545. Tabel statistik signifikansi  $0,05:2 = 0,025$  (uji 2 sisi) dengan derajat kebebasan ( $df$ ) = 19, diperoleh  $t_{tabel}$  sebesar 2,093. Nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $5,545 > 2,093$ ) nilai signifikansinya sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$

ditolak dan  $H_a$  diterima, menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Selain itu juga dibuktikan dengan uji *N-Gain*, diperoleh hasil peningkatan nilai *pretest* ke nilai *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 0,63, sedangkan pada kelas kontrol mengalami peningkatan sebesar 0,44. Rata-rata peningkatan kedua kelas termasuk dalam kategori sedang. Namun, dapat dilihat bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan nilai yang lebih signifikan dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan (tetap menggunakan model *Direct Instruction* (DI)).

- (3). Adapun kelebihan dari penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan tangram dalam pembelajaran yakni siswa dapat belajar lebih rileks, bersemangat dan antusias di samping menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar, siswa juga menjadi lebih rajin belajar dan memperhatikan sesuatu yang telah dipelajari supaya memperoleh prestasi yang sebaik mungkin, serta lebih mendapatkan kebanggaan dan kepuasan dalam belajar matematika. Penggunaan media tangram juga dapat meningkatkan apresiasi dan memudahkan siswa dalam memahami materi sifat-sifat bangun. Namun dalam penerapannya juga mengalami beberapa kendala, yakni membutuhkan banyak waktu, siswa menjadi gaduh saat pembagian kelompok karena tidak terbiasa bekerja dalam kelompok permainan dan siswa kurang mengerti aturan dalam permainan.

## 5.2 Saran

Saran berikut dibuat oleh penulis berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan.

### 5.2.1 Bagi Guru

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dapat diterapkan untuk materi lain dalam mupel pembelajaran matematika. Untuk menerapkan model pembelajaran ini, guru memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang. Guru harus merencanakan kegiatan pembelajaran yang baik dan menyesuaikan langkah-langkah model

dengan indikator dan tujuan belajar. Guru dapat menggunakan model pembelajaran ini dengan media yang lain yang sesuai dengan materi ajar, jenjang kelas dan keadaan kelas.

### **5.2.2 Bagi Siswa**

Siswa diharapkan menjadi antusias dan senang saat belajar. Hal ini akan membantu menciptakan suasana belajar yang baik sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa, yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar siswa.

### **5.2.3 Bagi Sekolah**

Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram ini dapat dikenalkan dan disebar luaskan lebih banyak oleh guru dan digunakan sebagai alternatif model pembelajaran di sekolah dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fananie, A. Z., Syahputra, E., & Eviyanti, E. (2020). The Influence of PAKEM Model Using Tangram Media on Learning Motivation and Spatial Mathematical Ability of Grade II Students of SD IT Khalisaturrahmi Binjai. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(4), 2244–2258. <https://doi.org/10.33258/birle.v3i4.1508>
- Andinasari, et al. (2020). Learning Design of Proportion Using Tangram Context. *Journal of Physics: Conference Series*, 1480(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1480/1/012019>
- Annurwanda, P. (2018). The Effect of Teams Games Tournament on Mathematics Self-Efficacy in Junior High Schools. *SHS Web of Conferences*, 42, 00079. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184200079>
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Armidi, N. L. S. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas VI SD. *Journal of Education Action Research*, 6(2), 214–220. <https://doi.org/10.23887/jear.v6i2.44635>
- Arsyad, A. (2020). *Media Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Astri, T. P. Y., Gunarhadi, G., & Riyadi, R. (2018). Numbered-Board Quiz with TGT to Improve Students' Science Achievement based on Learning Motivation. *International Journal of Educational Research Review*, 3(4), 68–76. [www.ijere.com](http://www.ijere.com)
- Astuti, W., & Kristin, F. (2017). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TEAMS GAMES TOURNAMENT UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 155–162.
- Aulia, H. S., & Syofyan, H. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Motivasi Belajar IPA Di Kelas IV SDN Kelapa Dua 06 Pagi Jakarta Barat. *International Journal of Elementary Education*, 1(4), 249–263.
- Azis, P. A., & Pertiwi, N. D. (2021). The Effect of Cooperative Learning Model Type Team Games Tournament (TGT) with Play Wheel Media on Students'

Interest in Biology Education STKIP Pembangunan Indonesia. *Journal of Physics: Conference Series*, 1752(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1752/1/012068>

Banani, U. A., & Aman, A. (2022). The Effect of TGT Cooperative Learning Model Assisted by Multimedia Learning on Cooperation and Learning Outcomes of Class V Elementary School Students for Social Sciences. *Jurnal Pendidikan*, 14(3), 2649–2656. <https://doi.org/10.35445/alishlah.v14i1.1211>

Bayu, D. Et al. (2021). *Model-Model Pembelajaran*. Sukaharjo: CV Pradina Pustaka.

Budiyo. (2016). *Geometri dan Pengukuran*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Cahyani, N., & Mustadi, A. (2021). Learning Motivation of Elementary School Children: Is it Possible to be Increased Using the Teams Games Tournament Model? *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 12(2), 183–198. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v12i2.583>

Cahyaningsih, U. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAMES TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SD. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 3(1).

Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Faizah, S. N. (2017). At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah HAKIKAT BELAJAR DAN PEMBELAJARAN. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175–185.

Fathurrohman, M. (2017a). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Gichohi, J. K., Githua, B. N., & Keraro, F. N. (2020). EFFECTS OF TEAMS-GAMES-TOURNAMENTS COOPERATIVE LEARNING ON STUDENTS' MATHEMATICS ACHIEVEMENT IN PUBLIC SECONDARY SCHOOLS IN NYERI CENTRAL SUB-COUNTY, KENYA. *Asian Journal of Management Sciences & Education*, 9(2). [www.ajmse.com](http://www.ajmse.com)

Hamalik, O. (2015). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Hasanah, Z., & Himami, A. S. (2021). MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF DALAM MENUMBUHKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA. *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 1–13.

- Hendra, Y., & Rahayu, T. (2020). The Effectiveness Of Teams Games Tournament (Tgt) Learning Model And Make A Match Learning Models on Collaboration Ability On Science Learning-Meta-Analysis. *International Journal of Elementary Education*, 4(4), 510–518. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Indiati, P., Puspitasari, D. W., & Febriyanto, B. (2021). PENTINGNYA MEDIA TANGRAM TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP BANGUN DATAR. *Seminar Nasional Pendidikan FKIP UNMA*, 290–294.
- Junaedi, I. (2019). Proses Pembelajaran Yang Efektif. *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, 3(2), 19–25.
- Khikmah N, T. (2021). KEEFEKTIFAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN MEDIA TANGRAM DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV. *PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN*, 978–623.
- Kholidah, N., & Qohar, A. (2021). Students' mathematical communication in teams games tournaments (TGT) learning model on trigonometry topic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1806/1/012110>
- Kurniawan, B. (2019). Pengaruh Model TGT Berbantu Media Pinball Terhadap Hasil Belajar Siswa. *International Journal of Elementary Education*, 3(1), 23–28. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IJEE>
- Lastia, N. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 74–79. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>
- Lestari, K. E., & Ridwan, M. Y. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Lin, C. P., Shao, Y. J., Wong, L., H., Li, Y. J., & Niramitranon, J. (2011). THE IMPACT OF USING SYNCHRONOUS COLLABORATIVE VIRTUAL TANGRAM IN CHILDREN'S GEOMETRIC. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(2).
- Luo, Y. J., Lin, M. L., Hsu, C. H., Liao, C. C., & Kao, C. C. (2020). The effects of team-game-tournaments application towards learning motivation and motor skills in college physical education. *Sustainability (Switzerland)*, 12(15). <https://doi.org/10.3390/su12156147>

- Lutfiyani, H. A. (2019). Keefektifan Model Teams Games Tournament Terhadap Minat Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 142–149.
- Marianti & Susanto, R. (2017). Pengaruh Model Cooperative Learning Tipe Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kecerdasan Interpersonal Pada Mata Pelajaran IPS. In *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar* (Vol. 1, Issue 4).
- Munib, A., et al. (2016). *Pengantar Ilmu Pendidikan*. Semarang: UPT Unnes Press.
- Muslim, A. (2020). The effect of cooperative learning Type Teams-Games-Tournaments (TGT) on mathematical connection and communication ability in elementary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012170>
- Nadrah, Tolla, I., Ali, M. S., & Muris, M. (2017). The Effect of Cooperative Learning Model of Teams Games Tournament (TGT) and Students' Motivation toward Physics Learning Outcome. *International Education Studies*, 10(2), 123. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n2p123>
- Octavia, S. (2020). *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Oktarianto, M. L., & Handayanto, S. K. (2021). Science learning tools with cooperative models of teams games tournament to improve students learning outcomes in primary schools. *AIP Conference Proceedings*, 2330. <https://doi.org/10.1063/5.0043391>
- Panggabean, S., et al. (2020). *Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: CV Media Sains Indonesia.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 57 Tahun 2014 Tentang Desain Pembelajaran Tematik Terpadu.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67 Tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum SD/MI.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Proses Pendidikan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.
- PISA. (2019). *PISA 2018 Resulton Focus: OECD Better Policies FOR Better Lives*. [www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm](http://www.oecd.org/about/publishing/corrigenda.htm).

- Pongkendek, J. J., Parlindungan, J. Y., & Marpaung, D. N. (2019). Effectiveness of the application of team games tournament cooperative learning model (TGT) to improve learning outcomes of students of class xi science 1 SMA Frater Makassar in the principal material of salt hydrolysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 343(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/343/1/012228>
- Prihantini. (2020). *Strategi Pembelajaran SD*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Primadani, A. I., Mardiyana, & Triyanto. (2020). Mathematical Reasoning and Communication in TGT Learning Model with PQ4R Strategy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1613(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012022>
- Priyatno, D. (2017). *Panduan Praktis Olah Data Menggunakan SPSS*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Purwanto. (2013). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rifai, A. & Tri, C. (2018). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Unnes Press.
- Runtukahu, T. J., & Kandou, S. (2016). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rusman. (2021). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Depok: Rajawali Pers.
- Rusmiati, R., & Nugroho, A. S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran TGT dengan Media Pop Up Terhadap Hasil Belajar Kelas IV Tema 6 Cita-CitakuSubtema 3. *JP2*, 2(2).
- Safitri, A. Z., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Keefektifan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Berbantu Media Question Card untuk Meningkatkan Pemahaman Tema Kayanya Negeriku. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(3), 278–285.
- Saleem, T., & Aziz, S. (2017). EFFECT OF USING TANGRAM PUZZLES ON THE ACHIEVEMENT OF STUDENTS IN GEOMETRY AT PRIMARY LEVEL. *International Journal of Innovation in Teaching and Learning (IJITL)*.
- Sinaga, M. Et al. (2015). *Terampil Berhitung Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Sugiata, I. W. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 2(2), 78–87.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sujana, A., Wahyu, P. H., & Sopandi. (2020). *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Teori dan Implementasi*. Depok: Rajawali Press.
- Sulistiyoningrum, H., Purnamasari, I., & Arifin, Z. (2018). KEEFEKTIFAN MODEL (TGT) BERBANTU MEDIA PERMAINAN ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR SDN GENUKSARI 01 SEMARANG. *Jurnal Sinektik*, 1(1), 97–112.
- Suparman, T. (2020). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Purwodadi: CV Sarnu Untung.
- Suryani, N., Setiawan, A., & Putriana, A. (2018). *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanto, A. (2019). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Susilastuti, V., Permana, N., Harapan, S. N., Utara, J. P., Karyamuda, G., & 148, N. (2021). Efektivitas Media Tangram Berpetak Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal on Education*, 04(01), 7–13.
- Syaifuddin, T., Nurlela, L., & Prasetya, S. P. (2020). The Effect of Cooperative Learning Model Type Team Games Tournaments (TGT) and Learning Motivation on Student Learning Outcomes. *Proceedings of the International Joint Conference on Arts and Humanities*, 1390–1394.
- Taulany, H., Putra, L. V., & Wibisono, I. S. (2020). Media Tangram Geometri “Let’s Be Healthy” Berbasis Android untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Geometri Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 676. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i2.365>
- Trimurtini, T., Sari, E. S., & Ahmadi, F. (2018). Primary School Teachers’ Capability in Developing Learning Media Based on Tangram Interactive Game. *5th International Conference on Community Development*, 519–521.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.

- Usman, M., Saud, S., & Achmad, A. (2018). Learning model development of teams-games-tournaments (TGT) in learning german vocabulary (wortschatz) for senior high school students in Makassar. *International Journal of Language Education*, 2(2), 105–112. <https://doi.org/10.26858/ijole.v2i2.5828>
- Veloo, A., Md-Ali, R., & Chairany, S. (2016). Using Cooperative Teams-Game-Tournament in 11 Religious School to Improve Mathematics Understanding and Communication. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, 13(2), 97–123. <http://mjli.uum.edu.my>
- Wahyuningsih, D., Muchson, M., Saefi, M., Muntholib, M., & Suryadharma, I. B. (2021). The integration effects of socrative online game in cooperative – Teams games tournament (TGT) models to student learning outcomes and learning motivation on salt hydrolysis topic. *AIP Conference Proceedings*, 2330. <https://doi.org/10.1063/5.0043115>
- Wahyuningsih, P. I., Khoiri, N., & Subekti, E. E. (2019). KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN TGT (TEAM GAMES TOURNAMENT) BERBANTU MEDIA PAPAN PUTAR UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR SISWA KELAS IV PEMBELAJARAN TEMATIK. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(2).
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD*. Malang: UMM Press.

# LAMPIRAN

## LAMPIRAN 1

## KETERANGAN PENELITIAN

No	Kriteria	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
1	Lokasi Penelitian		
	Nama sekolah	SDN Bintoro 2 Demak kelas III A	SDN Bintoro 2 Demak kelas III B
2	Jumlah siswa	20 siswa	21 siswa
3	Mata pelajaran	Matematika	Matematika
4	Materi	Sifat-sifat bangun datar	Sifat-sifat bangun datar
5	Perlakuan	Model <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) berbantuan media tangram	Model <i>Direct Instruction</i> (DI)
6	Instrument penelitian		
	Jumlah soal	20 butir	20 butir
	Bentuk soal	Pilihan ganda	Pilihan ganda
7	Uji coba		
	Lokasi	SDN Bintoro 2 Demak kelas IV	
	Jumlah siswa	47 siswa	
	Waktu Pelaksanaan	6 Maret 2023	
8	<i>Pretest</i>	13 Maret 2023	13 Maret 2023
9	Pertemuan 1	13 Maret 2023	13 Maret 2023
10	Pertemuan 2	14 Maret 2023	14 Maret 2023
11	Pertemuan 3	15 Maret 2023	15 Maret 2023
12	Pertemuan 4	16 Maret 2023	16 Maret 2023
13	<i>Posttest</i>	16 Maret 2023	16 Maret 2023

LAMPIRAN 2
------------

### PEDOMAN WAWANCARA

Hari, tanggal : Senin, 17 Oktober 2022

Waktu : Pukul 10.00 WIB

Narasumber : Wulan Puji Lestari, S.Pd.

Tempat : SDN Bintoro 2 Demak

Pewawancara : Dyah Ayu Nurmawanti

NO	INDIKATOR	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Profil Umum	Sudah berapa lama menjadi guru di SDN Bintoro 2 Demak ?	9 tahun
		Sudah berapa lama mengajar di kelas 3 ?	4 tahun
		Berapa jumlah siswa kelas III B ?	20 siswa
		Kurikulum apa yang sekarang digunakan ?	Kurikulum 2013
		Pendekatan apa yang sekarang digunakan ?	Pendekatan Saintifik
2.	Proses Pembelajaran	Bagaimana kondisi kelas selama kegiatan belajar ?	Kondisi kelas dalam pembelajaran cukup efektif dan efisien. Mempersiapkan ruang kelas yang nyaman dan membuat kesepakatan peraturan dalam kegiatan belajar
		Bagaimana keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung ?	Selama proses pembelajaran siswa aktif bertanya dan menjawab
		Sumber apa saja yang digunakan dalam pembelajaran ?	Sumber belajar dari buku guru, buku siswa, buku lks tematik dan lingkungan
3.	Model Pembelajaran	Model pembelajaran apa yang digunakan dalam mengajar ?	Model pembelajaran langsung dengan metode ceramah tanya jawab
		Mengapa memilih model pembelajaran tersebut ?	Agar siswa dapat mencari dan menemukan pengalaman belajar sesuai dengan kehidupan nyatanya
		Adakah kesulitan saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan	Kadang ada siswa yang tidak senang jika disuruh bekerjasama dengan yang lain, karna siswa yang tekun merasa

		model tersebut ?	harus bekerja lebih dari yang lainnya
4.	Media Pembelajaran	Apakah dalam mengajar sering menggunakan bentuan sebuah media untuk menerangkan materi pada siswa ?	Iya, jika memang diperlukan dalam penjelasan materi
		Media pembelajaran apa yang biasa digunakan dalam pembelajaran ?	Yang sering digunakan media berupa gambar, kadang-kadang juga video pembelajaran menggunakan LCD dan proyektor
		Bagaimana respon siswa saat guru menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar ?	Siswa bertambah antusias dan termotivasi dalam belajar
5.	Hasil Belajar	Bagaimana hasil belajar siswa ?	Hasil belajar siswa untuk mupeltetentu baik namun untuk mupel matematika masih rendah karena anak merasa bahwa matematika itu sulit. Untuk KKM yang dipakai dalam matematika pun 71 sedangkan untuk mupel yang lain 75.
6.	Sarana dan Prasarana	Bagaimana sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar	Lengkap seperti meja, kursi, papan tulis, mic dan sound, LCD dan Proyektor

### PEDOMAN WAWANCARA

Hari, tanggal : Senin, 17 Oktober 2022

Waktu : Pukul 10.00 WIB

Narasumber : Sri Waluyani, S.Pd.

Tempat : SDN Bintoro 2 Demak

Pewawancara : Dyah Ayu Nurawanti

NO	INDIKATOR	PERTANYAAN	JAWABAN
1.	Profil Umum	Sudah berapa lama menjadi guru di SDN Bintoro 2 Demak ?	14 tahun
		Sudah berapa lama mengajar di kelas 3 ?	6 tahun
		Berapa jumlah siswa kelas III B ?	21 siswa
		Kurikulum apa yang sekarang digunakan ?	Kurikulum 2013
		Pendekatan apa yang sekarang digunakan ?	Pendekatan Saintifik
2.	Proses Pembelajaran	Bagaimana kondisi kelas selama kegiatan belajar ?	Kondisi kelas berlangsung cukup kondusif, mungkin ada 1 2 siswa yang suka mengganggu temannya.
		Bagaimana keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung ?	Siswa cukup aktif dalam mengikuti pembelajaran
		Sumber apa saja yang digunakan dalam pembelajaran ?	Sumber belajar berasal dari buku guru, buku siswa, buku lks tematik dan lingkungan
3.	Model Pembelajaran	Model pembelajaran apa yang digunakan dalam mengajar ?	Model ceramah plus, model latihan (d disesuaikan dengan materi pelajaran)
		Mengapa memilih model pembelajaran tersebut ?	Memilih model model tersebut karena dirasa mudah dan dapat melatih anak untuk berpikir aktif dan mandiri.
		Adakah kesulitan saat melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan model tersebut ?	Kesulitannya tidak semua anak dapat menangkap materi yang dijelaskan dengan mudah dan cepat
4.	Media	Apakah dalam mengajar	Kadang-kadang jika memang

	Pembelajaran	sering menggunakan bantuan sebuah media untuk menerangkan materi pada siswa ?	diperlukan
		Media pembelajaran apa yang biasa digunakan dalam pembelajaran ?	Yang sering digunakan media berupa gambar, bola dunia, peta. Jarang menggunakan IT karena kesulitan dalam mengoperasikan IT
		Bagaimana respon siswa saat guru menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan belajar ?	Siswa aktif dan antusias dalam belajar, namun banyak juga yang belum paham terhadap materi
5.	Hasil Belajar	Bagaimana hasil belajar siswa ?	Hasil belajar siswa cukup baik. Namun untuk mupel matematika tergolong masih rendah
6.	Sarana dan Prasarana	Bagaimana sarana dan prasarana penunjang kegiatan belajar	Cukup lengkap seperti meja, kursi, papan tulis, LCD dan Proyektor

## LAMPIRAN 3

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS IV  
SEBAGAI KELAS UJI COBA**

No	Nama	Kode	No	Nama	Kode
1	Ridho	KUC1	28	Mars Ciho	KUC28
2	Azman	KUC2	29	M. Adelar	KUC29
3	A. Zidan	KUC3	30	M. Nilham	KUC30
4	Aina Anggun	KUC4	31	Rifqi Maulana	KUC31
5	Aizzatul	KUC5	32	M. Riski	KUC32
6	Anisa Puji	KUC6	33	Rizal Alamin	KUC33
7	Arjun Dwi	KUC7	34	Natasya Bening	KUC34
8	Arjuna Setia	KUC8	35	Neysa Michaela	KUC35
9	Zahra	KUC9	36	P. B. Maulana	KUC36
10	Azla Moses	KUC10	37	P. B. M. Faisah	KUC37
11	Azkie Azzahra	KUC11	38	Raditya Pares	KUC38
12	Berlian Malika	KUC12	39	Ratnama	KUC39
13	Dania Nurista	KUC13	40	Sania Zahratul	KUC40
14	Devita Nadya	KUC14	41	Seraya Agistri	KUC41
15	Eka Sari	KUC15	42	Stefani Alodya	KUC42
16	Evangelina K.	KUC16	43	Syifa Putri	KUC43
17	Fasta S.	KUC17	44	Thalita Puspita	KUC44
18	Gracelline N.	KUC18	45	Tiara Anggun	KUC45
19	Hafiz Aprilio	KUC19	46	Vania Putri	KUC46
20	Ika Rahmawanti	KUC20	47	Yasmin Naila	KUC47
21	Jahra Linda	KUC21			
22	Kaesa Dafa	KUC22			
23	Kiandra Daffa	KUC23			
24	Kinar Yosih	KUC24			
25	Lovely	KUC25			
26	Maisya Eka	KUC26			
27	Marferio Juan	KUC27			

LAMPIRAN 4
------------

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS III A  
SEBAGAI KELAS EKSPERIMEN**

No	Nama	Kode	No	Nama	Kode
1	Aditya Kusuma Atmaja	KE1	11	Fadhila Rakha Afnan	KE11
2	Alexsandrina Nainggolan	KE2	12	Ferdiansyah Itoda P.	KE12
3	Alifa Rizqiya	KE3	13	Grabiella Maurin W.	KE13
4	Andreas Christianto	KE4	14	Guntur Aji Wibowo	KE14
5	Anindita Nirmala Fitra S.	KE5	15	Hafiz Riza Hikmal R.	KE15
6	Annisaturrohmah K.	KE6	16	Jamada Akyar Pratama	KE16
7	Bimo Ixhsanudin Syafiq	KE7	17	Janetta Wong	KE17
8	Chelsea Rania Fasria Z.	KE8	18	Jesra Bara Riamattan	KE18
9	Elisabeth Carolyn F. D.	KE9	19	Juan Krismiyanto	KE19
10	Erfan Shaputra	KE10	20	Kayana Ardi Prasetya	KE20

## LAMPIRAN 5

**DAFTAR NAMA SISWA KELAS III B  
SEBAGAI KELAS KONTROL**

No	Nama	Kode	No	Nama	Kode
1	Kenzie Aprilio Alfadhilah	KK1	12	Nabila Wafa Maulida	KK12
2	Kenzo Rizkano	KK2	13	Naila Gina Mawaddah	KK13
3	Kenzia Imka Valent	KK3	14	Naysa Aqilla Dalisa Putri	KK14
4	Maulida Nur Aulia	KK4	15	Naufal Zakki Alimuddin	KK15
5	M. Yahya Irfanul Hakim	KK5	16	Oktaviana Avisna A.	KK16
6	M. Fatihur Rizky	KK6	17	Putri Sasmita	KK17
7	M. Ibnu Aqil	KK7	18	Raditya Daariyska S.	KK18
8	M. Ibrahim Moviq	KK8	19	Rendi Tegar Syagafino	KK19
9	M. Naufal Gibran	KK9	20	Reynata Risdya Syaputri	KK20
10	M. Raihan Al Fikri	KK10	21	Sekar Arif Mustika	KK21
11	M. Yodha Pratama	KK11			

## LAMPIRAN 6

## KISI-KISI SOAL UJI COBA

Kelas/Semester :3/2

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1.	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Pilgan	C1	1, 10, 16, 26, 28	A, C, D, A, C
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar, peserta didik dapat menentukan nama bangun datar sesuai sifat tersebut.	Pilgan	C3	2, 3, 6, 8, 13, 24, 30	B, B, D, D, A, C, D
3.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki sebuah bangun datar.	Pilgan	C1	4, 9, 11, 14, 17, 19, 20, 27, 29, 31, 32, 35, 36	C, D, B, B, C, D, A, C, C, A, B, B, D
4.	Peserta didik dapat memilih gambar bangun datar yang sesuai dengan nama bangun datar yang disebutkan.	Pilgan	C1	7, 33	C, D
5.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar.	Pilgan	C3	5, 12, 15, 18	C, C, C, C
6.	Peserta didik dapat mengidentifikasi benda yang termasuk bentuk bangun datar yang disebutkan.	Pilgan	C2	21, 22, 23	C, D, D
7.	Peserta didik dapat mengelompokkan bangun datar yang termasuk dan tidak termasuk segi empat.	Pilgan	C2	25,37	D, C
8.	Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk bangun datar pada	Pilgan	C2	34	A

	suatu benda				
9.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menganalisis jumlah bangun datar segi empat dan segitiga	Pilgan	C4	38, 39	B, D
10.	Peserta didik dapat menganalisis persamaan dari 2 buah bangun datar	Pilgan	C4	40	A

**Keterangan:**

C1 = Mengingat  
 C2 = Memahami  
 C3 = Mengaplikasikan  
 C4 = Menganalisis

$$\text{Nilai Akhir (NA) siswa} = \frac{\text{banyak soal yang dijawab benar}}{\text{jumlah seluruh soal}} \times 100$$

## LAMPIRAN 7

## SOAL UJI COBA

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 45 menit

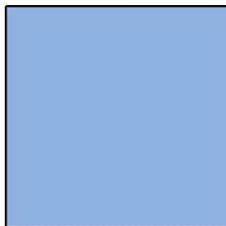
Nama Peserta Didik :.....  
 No. Absen :.....  
 Kelas/Semester :.....

## PETUNJUK

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 40 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

**Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!**

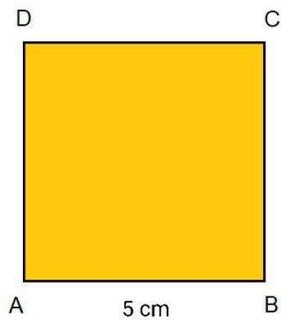
1. Perhatikan gambar beriku!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

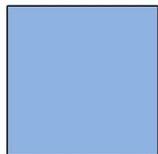
- A. persegi
  - B. persegi panjang
  - C. Jajar genjang
  - D. Segitiga
2. Bangun datar berikut yang memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang yaitu...
    - A. Persegi
    - B. Persegi panjang
    - C. Segitiga
    - D. Trapesium
  3. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...
    - A. Layang-layang
    - B. Segitiga
    - C. Persegi panjang
    - D. Belah ketupat

4. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.
- A. 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 5
5. Perhatikanlah gambar berikut ini!

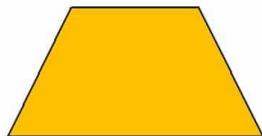


Panjang sisi AD yaitu...

- A. 2 cm
  - B. 3 cm
  - C. 5 cm
  - D. 6 cm
6. Bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi berhadapan sejajar sama panjang dan keempat sudutnya siku – siku disebut bangun datar...



A



B

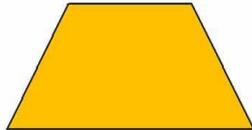


C



D.

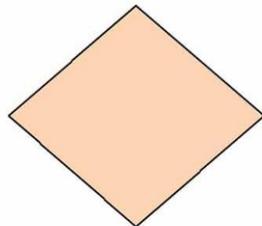
7. Yang merupakan gambar bangun datar belah ketupat di bawah ini adalah...



A.



B.



C.



D.

8. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

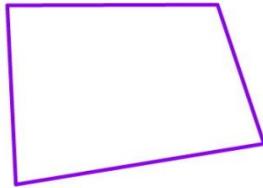
Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

A. Persegi

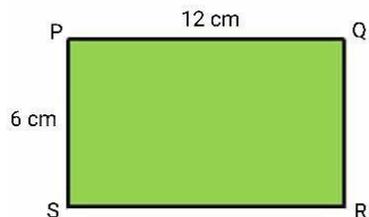
B. Persegi panjang

C. Jajargenjang

- D. Trapesium
9. Salah satu sifat dari bangun datar persegi panjang adalah...
- Atas dan bawahnya datar tidak memiliki sudut
  - Memiliki simetri putar yang tak terhingga jumlahnya
  - Sesemua sisinya sama panjang
  - Semua sudut sama besar
10. Perhatikanlah gambar berikut ini!



- Bangun datar tersebut, berbentuk...
- Segi enam
  - Segi lima
  - Segi empat
  - Segi tiga
11. Banyak sisi pada trapesium yaitu...
- Tiga
  - Empat
  - Lima
  - Enam
12. Perhatikanlah gambar berikut ini!



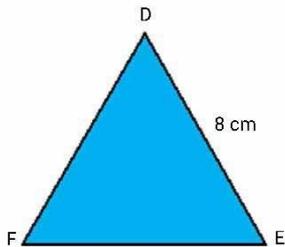
- Panjang sisi SR yaitu...
- 6 cm
  - 9 cm
  - 12 cm
  - 15 cm
13. Perhatikan sifat –sifat bangun datar dibawah ini
- Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang
  - Mempunyai 2 sumbu simetri
  - Mempunyai 4 sudut sama besar
- Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...
- Persegi panjang
  - Persegi
  - Jajar genjang

## D. Trapesium

14. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

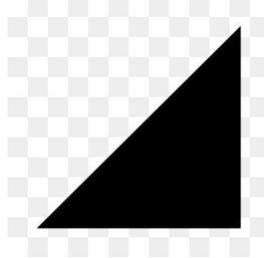
15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi DF pada segitiga sama sisi di atas adalah...

- A. 6 cm
- B. 7 cm
- C. 8 cm
- D. 9 cm

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



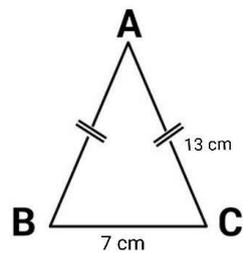
Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. Segitiga sama sisi
- B. Segitiga sama kaki
- C. Segitiga lancip
- D. Segitiga siku-siku

17. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

- A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang
- B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang
- C. Memiliki 2 sisi yang sama panjang
- D. Memiliki 2 pasang sisi yang sama panjang

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



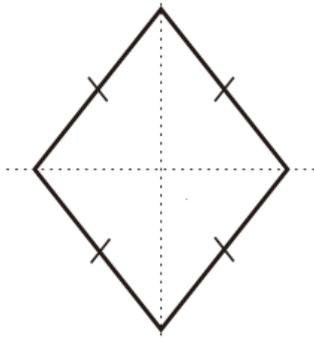
Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

- A. 7 cm
- B. 8 cm
- C. 13 cm
- D. 15 cm

19. Persegi memiliki sisi sebanyak...

- A. Satu
- B. Dua
- C. Tiga
- D. Empat

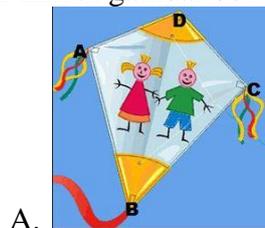
20. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Banyak sisi yang sama panjang pada bangun datar di atas yaitu...

- A. 4
- B. 2
- C. 3
- D. 1

21. Pilihlah gambar benda yang berbentuk trapesium!

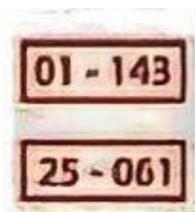


- B. 
- C. 
- D. 

22. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



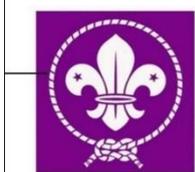
- A. Tanda barung



- B.



- C. Tanda Pelantikan Putri

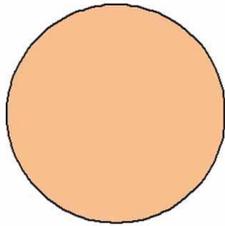


- D. PUTRA

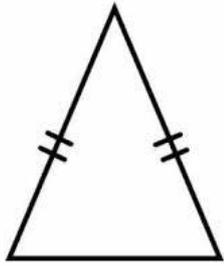
23. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

- A. Kasur  
B. Potongan pizza

- C. Boneka
  - D. Cincin
24. Bangun apakah aku, aku memiliki 2 pasang sisi yang berhadapan sejajar sama panjang dan memiliki 2 pasang sudut sama besar...
- A. Persegi panjang
  - B. Persegi
  - C. Jajar genjang
  - D. Trapesium
25. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...
- A. Jajar genjang
  - B. Trapesium
  - C. Layang-layang
  - D. Lingkaran
26. Perhatikanlah gambar berikut ini!



- Nama bangun di atas adalah...
- A. Lingkaran
  - B. Trapesium
  - C. Jajar genjang
  - D. Belah ketupat
27. Perhatikanlah sifat-sifat bangun datar di bawah ini!
- i. Memiliki 3 sisi sama panjang
  - ii. Memiliki 3 sisi tidak sama panjang
  - iii. Memiliki 3 sudut sama besar
  - iv. Memiliki 3 sudut tidak sama besar
- Yang termasuk sifat-sifat bangun segitiga sembarang...
- A. i dan ii
  - B. i dan iii
  - C. ii dan iv
  - D. iii dan iv
28. Perhatikanlah gambar berikut ini!



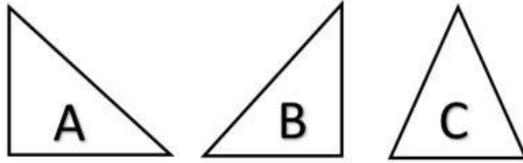
Bangun tersebut ialah gambar bangun...

- A. Segitiga sama sisi
  - B. Segitiga siku-siku
  - C. Segitiga sama kaki
  - D. Segitiga sembarang
29. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
30. Segitiga yang tidak memiliki sisi yang sama panjang dan memiliki sudut yang besarnya berbeda-beda adalah...
- A. Segitiga sama kaki
  - B. Segitiga sama sisi
  - C. Segitiga siku-siku
  - D. Segitiga sembarang
31. Sudut siku-siku pada segitiga siku-siku sebanyak...buah
- A. 1
  - B. 2
  - C. Tak terhingga
  - D. 0
32. Perhatikanlah gambar berikut ini!



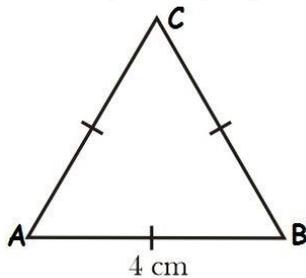
Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

- A. 2
  - B. 4
  - C. 6
  - D. 8
33. Perhatikanlah gambar berikut ini!

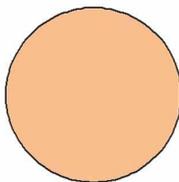


Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

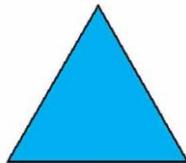
- A. A
  - B. B dan C
  - C. C dan A
  - D. A dan B
34. Bentuk alas papan catur adalah...
- A. Persegi
  - B. Trapesium
  - C. Lingkaran
  - D. Segitiga
35. Pernyataan yang TIDAK SESUAI dengan bangun datar berikut adalah...



- A. Panjang sisi  $AC = AB = 4\text{cm}$
  - B. Besar sudut  $A = B = C = 30^\circ$
  - C. Besar sudut  $A = B = C = 60^\circ$
  - D. Memiliki tiga simetri lipat
36. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...
- A. Sepasang sisinya sejajar
  - B. Sisi yang berhadapan sama panjang
  - C. 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar
  - D. Tidak memiliki titik sudut
37. Perhatikanlah gambar berikut ini!



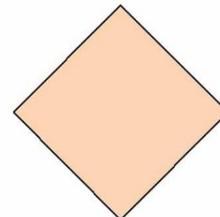
(1)



(2)



(3)



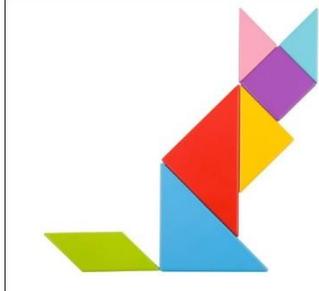
(4)

Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

- A. 1 dan 2
- B. 2 dan 3

- C. 3 dan 4
- D. 4 dan 2

Perhatikanlah gambar berikut ini untuk soal no. 38-39!



38. Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...
- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
39. Ada berapa banyak bangun segitiga pada gambar tersebut...
- A. 2
  - B. 3
  - C. 4
  - D. 5
40. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...
- A. Memiliki 4 sudut yang sama besar
  - B. Memiliki 4 sumbu simetri
  - C. Memiliki 4 sisi yang sama panjang
  - D. Memiliki 4 simetri putar dan lipat







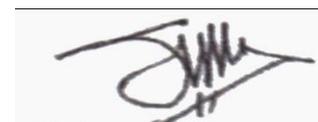






Semarang, 23 Februari 2023

Mengetahui,

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink. The signature is stylized and appears to be 'A. Sunarso'.

Dr. Ali Sunarso, M.Pd.

NIP. 196004191983021000

## LAMPIRAN 9

## TABULASI DATA NILAI UJI COBA SOAL TES

(Bagian Pertama)

No	Kode Siswa	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	KUC1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
2	KUC2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
3	KUC3	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
4	KUC4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
5	KUC5	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	KUC6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
7	KUC7	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
8	KUC8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
9	KUC9	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
10	KUC10	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
11	KUC11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
12	KUC12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13	KUC13	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14	KUC14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
15	KUC15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
16	KUC16	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
17	KUC17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
18	KUC18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
19	KUC19	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
20	KUC20	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
21	KUC21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	KUC22	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1

23	KUC23	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
24	KUC24	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
25	KUC25	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1
26	KUC26	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1
27	KUC27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	KUC28	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
29	KUC29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
30	KUC30	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
31	KUC31	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
32	KUC32	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	KUC33	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1
34	KUC34	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
35	KUC35	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1
36	KUC36	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1
37	KUC37	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
38	KUC38	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
39	KUC39	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1
40	KUC40	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1
41	KUC41	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1
42	KUC42	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1
43	KUC43	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1
44	KUC44	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
45	KUC45	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1
46	KUC46	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
47	KUC47	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1

## (Bagian Kedua)

No	Kode Siswa	Nomor Soal																				Nilai
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	KUC1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	42,5
2	KUC2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	60
3	KUC3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	65
4	KUC4	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	45
5	KUC5	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	77,5
6	KUC6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	80
7	KUC7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	65
8	KUC8	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	72,5
9	KUC9	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	40
10	KUC10	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	42,5
11	KUC11	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	27,5
12	KUC12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	82,5
13	KUC13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	57,5
14	KUC14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	77,5
15	KUC15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	72,5
16	KUC16	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	57,5
17	KUC17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	75
18	KUC18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	72,5
19	KUC19	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	27,5
20	KUC20	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	55
21	KUC21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	82,5
22	KUC22	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	42,5
23	KUC23	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	32,5
24	KUC24	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	60

25	KUC25	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	65
26	KUC26	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	70
27	KUC27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	87,5
28	KUC28	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	67,5
29	KUC29	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	90
30	KUC30	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	72,5
31	KUC31	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	70
32	KUC32	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	80
33	KUC33	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	40
34	KUC34	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	55
35	KUC35	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	70
36	KUC36	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	35
37	KUC37	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	37,5
38	KUC38	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	80
39	KUC39	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	65
40	KUC40	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	50
41	KUC41	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	55
42	KUC42	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	52,5
43	KUC43	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	72,5
44	KUC44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	77,5
45	KUC45	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	47,5
46	KUC46	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	62,5
47	KUC47	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	60

## LAMPIRAN 10

## HASIL VALIDITAS SOAL TES UJI COBA

Nomor Item	Pearson Correlation	Validitas	Nomor item	Pearson Correlation	Validitas
1	0,289	Valid	21	0,262	Tidak Valid
2	0,203	Tidak Valid	22	0,328	Valid
3	0,643	Valid	23	0,634	Valid
4	0,738	Valid	24	-0,240	Tidak Valid
5	0,310	Valid	25	0,601	Valid
6	0,080	Tidak Valid	26	0,442	Valid
7	0,289	Valid	27	0,340	Valid
8	0,571	Valid	28	0,601	Valid
9	0,172	Tidak Valid	29	0,517	Valid
10	0,483	Valid	30	0,350	Valid
11	0,300	Valid	31	0,141	Tidak Valid
12	0,025	Tidak Valid	32	0,722	Valid
13	0,439	Valid	33	0,492	Valid
14	0,392	Valid	34	0,405	Valid
15	0,521	Valid	35	0,222	Tidak Valid
16	0,516	Valid	36	0,562	Valid
17	0,480	Valid	37	0,509	Valid
18	0,459	Valid	38	0,374	Valid
19	0,341	Valid	39	0,195	Tidak Valid
20	0,245	Tidak Valid	40	0,502	Valid

## LAMPIRAN 11

## HASIL RELIABILITAS SOAL TES UJI COBA

## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,885	30

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal1	19,15	37,564	,266	.	,884
Soal3	19,26	35,455	,627	.	,878
Soal4	19,32	34,787	,679	.	,876
Soal5	19,23	37,183	,237	.	,885
Soal7	19,21	37,302	,229	.	,885
Soal8	19,85	35,651	,461	.	,881
Soal10	19,36	35,845	,423	.	,881
Soal11	19,32	36,700	,279	.	,884
Soal13	19,68	35,918	,351	.	,883
Soal14	19,62	36,328	,277	.	,885
Soal15	19,21	36,215	,522	.	,880
Soal16	19,53	35,211	,474	.	,880
Soal17	19,81	35,854	,398	.	,882
Soal18	19,57	35,858	,357	.	,883
Soal19	19,26	36,803	,307	.	,884
Soal22	19,38	36,372	,311	.	,884
Soal23	19,32	34,918	,651	.	,877
Soal25	19,34	35,099	,589	.	,878
Soal26	19,19	36,636	,455	.	,882
Soal27	19,55	36,426	,262	.	,886
Soal28	19,43	34,989	,549	.	,878
Soal29	19,40	35,420	,479	.	,880
Soal30	19,43	36,293	,309	.	,884
Soal32	19,32	34,613	,716	.	,875
Soal33	19,49	35,125	,499	.	,880
Soal34	19,28	36,378	,382	.	,882
Soal36	19,62	34,850	,531	.	,879
Soal37	19,34	35,403	,527	.	,879
Soal38	19,81	36,419	,294	.	,884

Soal40	19,81	35,506	,463	.	,881
--------	-------	--------	------	---	------

## LAMPIRAN 12

## PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN SOAL TES UJI COBA

(Bagian Pertama)

No	Kode Siswa	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	KUC1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1
2	KUC2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
3	KUC3	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0
4	KUC4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
5	KUC5	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
6	KUC6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
7	KUC7	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1
8	KUC8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
9	KUC9	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
10	KUC10	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1
11	KUC11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1
12	KUC12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
13	KUC13	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1
14	KUC14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1
15	KUC15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1
16	KUC16	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1
17	KUC17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
18	KUC18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1
19	KUC19	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1
20	KUC20	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1
21	KUC21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	KUC22	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1



<b>P</b>	0,96	0,66	0,85	0,79	0,87	0,40	0,89	0,26	0,19	0,74	0,79	0,51	0,43	0,49	0,89	0,57	0,30	0,53	0,85	0,94
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

**(Bagian Kedua)**

No	Nama Siswa	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	KUC1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
2	KUC2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
3	KUC3	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
4	KUC4	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
5	KUC5	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1
6	KUC6	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
7	KUC7	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
8	KUC8	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1
9	KUC9	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
10	KUC10	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
11	KUC11	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
12	KUC12	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
13	KUC13	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
14	KUC14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
15	KUC15	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
16	KUC16	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
17	KUC17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
18	KUC18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0
19	KUC19	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20	KUC20	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0

21	KUC21	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0
22	KUC22	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
23	KUC23	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
24	KUC24	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
25	KUC25	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1
26	KUC26	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1
27	KUC27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
28	KUC28	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
29	KUC29	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	KUC30	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
31	KUC31	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
32	KUC32	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0
33	KUC33	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
34	KUC34	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
35	KUC35	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1
36	KUC36	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
37	KUC37	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
38	KUC38	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1
39	KUC39	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0
40	KUC40	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0
41	KUC41	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
42	KUC42	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0
43	KUC43	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
44	KUC44	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0
45	KUC45	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
46	KUC46	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0
47	KUC47	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0

	<b>B</b>	41	34	37	7	36	43	26	32	33	32	8	37	29	39	9	23	36	14	14	14
	<b>JS</b>	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
	<b>P</b>	0,87	0,72	0,79	0,15	0,77	0,91	0,55	0,68	0,70	0,68	0,17	0,79	0,62	0,83	0,19	0,49	0,77	0,30	0,30	0,30

**HASIL PERHITUNGAN TARAF KESUKARAN SOAL UJI COBA TES**

<b>No</b>	<b>Nomor Item</b>	<b>Indeks Kesukaran</b>	<b>Kategori</b>
1.	1	0,96	Mudah
2.	3	0,85	Mudah
3.	4	0,79	Mudah
4.	5	0,87	Mudah
5.	7	0,89	Mudah
6.	8	0,26	Sukar
7.	10	0,74	Mudah
8.	11	0,79	Mudah
9.	13	0,43	Sedang
10.	14	0,49	Sedang
11.	15	0,89	Mudah
12.	16	0,57	Sedang
13.	17	0,37	Sedang
14.	18	0,53	Sedang
15.	19	0,83	Mudah
16.	22	0,72	Mudah
17.	23	0,79	Mudah
18.	25	0,77	Mudah
19.	26	0,91	Mudah
20.	27	0,55	Sedang
21.	28	0,68	Sedang
22.	29	0,70	Sedang
23.	30	0,68	Sedang
24.	32	0,79	Mudah
25.	33	0,62	Sedang
26.	34	0,83	Mudah
27.	36	0,49	Sedang
28.	37	0,77	Mudah
29.	38	0,30	Sukar
30.	40	0,30	Sukar

## LAMPIRAN 13

## PERHITUNGAN DAYA BEDA SOAL TES UJI COBA

(Bagian Pertama)

No	Kode Siswa	Nomor Soal														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	KUC29	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
2	KUC27	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
3	KUC21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
4	KUC12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
5	KUC6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
6	KUC38	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
7	KUC32	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
8	KUC5	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
9	KUC14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
10	KUC44	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1
11	KUC17	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
12	KUC8	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1
13	KUC15	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1
14	KUC18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
15	KUC30	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
16	KUC43	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1
17	KUC31	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1
18	KUC26	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1
19	KUC35	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1
20	KUC28	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1
21	KUC39	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
22	KUC3	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1

K  
E  
L  
O  
M  
P  
O  
K  
  
A  
T  
A  
S

23	KUC7	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
24	KUC25	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	
25	KUC46	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	
26	KUC47	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	
27	KUC2	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	
28	KUC24	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
29	KUC13	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
30	KUC16	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	
31	KUC20	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	
32	KUC41	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	
33	KUC34	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
34	KUC42	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	
35	KUC40	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	
36	KUC45	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	
37	KUC4	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
38	KUC10	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	
39	KUC1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	
40	KUC22	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	
41	KUC9	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	
42	KUC33	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	
43	KUC37	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	
44	KUC36	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	
45	KUC23	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
46	KUC19	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
47	KUC11	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	
	<b>BA</b>	24	19	24	24	22	10	22	12	5	23	22	13	15	17	24	
	<b>BB</b>	21	12	16	13	19	9	20	0	4	12	15	11	5	6	18	

K E L O M P O K B A W A H

	<b>JA</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	<b>JB</b>	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
	<b>D</b>	0,09	0,27	0,30	0,43	0,09	0,03	0,05	0,50	0,03	0,44	0,26	0,06	0,41	0,45	0,22

(Bagian Kedua)

No	Kode Siswa	Nomor Soal														
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	KUC29	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
2	KUC27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
3	KUC21	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
4	KUC12	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
5	KUC6	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
6	KUC38	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
7	KUC32	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
8	KUC5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1
9	KUC14	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
10	KUC44	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
11	KUC17	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
12	KUC8	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
13	KUC15	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
14	KUC18	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
15	KUC30	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
16	KUC43	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
17	KUC31	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
18	KUC26	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1
19	KUC35	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0

K  
E  
L  
O  
M  
P  
O  
K  
  
A  
T  
A  
S

20	KUC28	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1				
21	KUC39	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0				
22	KUC3	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1				
23	KUC7	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0				
24	KUC25	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1				
25	KUC46	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1				
26	KUC47	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0		K E L O M P O K  B A W A H		
27	KUC2	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1				
28	KUC24	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1				
29	KUC13	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1				
30	KUC16	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0				
31	KUC20	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1				
32	KUC41	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1				
33	KUC34	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0				
34	KUC42	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1				
35	KUC40	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1				
36	KUC45	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0				
37	KUC4	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1				
38	KUC10	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0				
39	KUC1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1				
40	KUC22	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1				
41	KUC9	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1				
42	KUC33	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0				
43	KUC37	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0				
44	KUC36	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0				
45	KUC23	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1				
46	KUC19	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0				

<b>47</b>	<b>KUC11</b>	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
	<b>BA</b>	20	12	16	23	23	22	20	24	2	24	24	16	21	22	19	
	<b>BB</b>	7	2	9	17	21	19	14	13	5	12	19	10	11	11	13	
	<b>JA</b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	
	<b>JB</b>	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	
	<b>D</b>	0,53	0,41	0,28	0,22	0,05	0,09	0,22	0,43	-	0,13	0,48	0,17	0,23	0,40	0,44	0,23

(Bagian Ketiga)

No	Kode Siswa	Nomor Soal										Total	K E L O M P O K  A T A S	
		31	32	33	34	35	36	37	38	39	40			
1	KUC29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		36
2	KUC27	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1		35
3	KUC21	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1		33
4	KUC12	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1		33
5	KUC6	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1		32
6	KUC38	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1		32
7	KUC32	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1		32
8	KUC5	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1		31
9	KUC14	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1		31
10	KUC44	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1		31
11	KUC17	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1		30
12	KUC8	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1		29
13	KUC15	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1		29
14	KUC18	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	29	
15	KUC30	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	29	

16	KUC43	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	29	K E L O M P O K								
17	KUC31	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	28		B A W A H							
18	KUC26	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	28			B A W A H						
19	KUC35	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	28				B A W A H					
20	KUC28	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	27					B A W A H				
21	KUC39	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	26						B A W A H			
22	KUC3	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	26							B A W A H		
23	KUC7	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	26								B A W A H	
24	KUC25	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	26									B A W A H
25	KUC46	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	25									
26	KUC47	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	24	B A W A H								
27	KUC2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	24		B A W A H							
28	KUC24	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	24			B A W A H						
29	KUC13	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	23				B A W A H					
30	KUC16	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	23					B A W A H				
31	KUC20	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	22						B A W A H			
32	KUC41	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	22							B A W A H		
33	KUC34	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	22								B A W A H	
34	KUC42	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	21									B A W A H
35	KUC40	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	20									
36	KUC45	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	B A W A H								
37	KUC4	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	18		B A W A H							
38	KUC10	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	17			B A W A H						
39	KUC1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	17				B A W A H					
40	KUC22	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	17					B A W A H				
41	KUC9	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	16						B A W A H			
42	KUC33	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16							B A W A H		

<b>43</b>	KUC37	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	15	
<b>44</b>	KUC36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	14	
<b>45</b>	KUC23	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	13	
<b>46</b>	KUC19	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	
<b>47</b>	KUC11	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	11	
	<b>B<sub>A</sub></b>	5	24	20	23	6	17	22	12	10	12		
	<b>B<sub>B</sub></b>	3	13	9	16	3	6	14	2	4	2		
	<b>J<sub>A</sub></b>	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24		
	<b>J<sub>B</sub></b>	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23		
	<b>D</b>	0,08	0,43	0,44	0,26	0,12	0,45	0,31	0,41	0,24	0,41		

**HASIL PERHITUNGAN DAYA BEDA SOAL TES UJI COBA**

<b>No</b>	<b>Nomor Item</b>	<b>D</b>	<b>Keterangan</b>
1.	1	0,09	Buruk
2.	3	0,30	Cukup
3.	4	0,43	Baik
4.	5	0,09	Buruk
5.	7	0,05	Buruk
6.	8	0,50	Baik
7.	10	0,44	Baik
8.	11	0,26	Cukup
9.	13	0,41	Baik
10.	14	0,45	Baik
11.	15	0,22	Cukup
12.	16	0,53	Baik
13.	17	0,41	Baik
14.	18	0,28	Cukup
15.	19	0,25	Cukup
16.	22	0,22	Cukup
17.	23	0,43	Baik
18.	25	0,48	Baik
19.	26	0,17	Buruk
20.	27	0,23	Cukup
21.	28	0,40	Baik
22.	29	0,44	Baik
23.	30	0,23	Cukup
24.	32	0,43	Baik
25.	33	0,44	Baik
26.	34	0,26	Cukup
27.	36	0,45	Baik
28.	37	0,31	Cukup
29.	38	0,41	Baik
30.	40	0,41	Baik

## LAMPIRAN 14

## KESIMPULAN HASIL UJI COBA

No	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Beda	Keputusan
1.	Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
2.	Tidak Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
3.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
4.	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
5.	Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
6.	Tidak Valid	Reliabel	Sedang	Buruk	Tidak Digunakan
7.	Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
8.	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan
9.	Tidak Valid	Reliabel	Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
10.	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
11.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
12.	Tidak Valid	Reliabel	Sedang	Buruk	Tidak Digunakan
13.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
14.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
15.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
16.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
17.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
18.	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
19.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
20.	Tidak Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
21.	Tidak Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
22.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
23.	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
24.	Tidak Valid	Reliabel	Sukar	Buruk sekali	Tidak Digunakan
25.	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
26.	Valid	Reliabel	Mudah	Buruk	Tidak Digunakan
27.	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Tidak Digunakan

28.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
29.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
30.	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Tidak Digunakan
31.	Tidak Valid	Reliabel	Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
32.	Valid	Reliabel	Mudah	Baik	Digunakan
33.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
34.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Tidak Digunakan
35.	Tidak Valid	Reliabel	Sukar	Buruk	Tidak Digunakan
36.	Valid	Reliabel	Sedang	Baik	Digunakan
37.	Valid	Reliabel	Mudah	Cukup	Digunakan
38.	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan
39.	Tidak Valid	Reliabel	Sukar	Cukup	Tidak Digunakan
40.	Valid	Reliabel	Sukar	Baik	Digunakan

Nomor 1, 5, 7, 11, 15, 19, 26, 27, 30, 34 tidak digunakan karena sudah diwakilkan oleh indikator soal yang sama di dalam kisi-kisi soal tes uji coba.

## LAMPIRAN 15

## PENGEMBANGAN SILABUS KELAS EKSPERIMEN

**Satuan Pendidikan** : SDN Bintoro 2 Demak  
**Kelas/Semester** : III/2  
**Muatan Pembelajaran** : Matematika  
**Materi** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Alokasi Waktu** : 12 X 35 Menit

**Kompetensi Inti**

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Jenis	Bentuk		
3.12 Menganalisis	Religius, Nasionalis,	3.12.1 Mengidentifikasi	<b>Pertemuan 1 :</b> Macam-	1. Guru menunjukkan media pembelajaran berupa	Tes	Tertulis	Pilihan ganda	3 x 35 Menit	Buku Pedoman

berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki	Mandiri, Gotong Royong, dan Integritas,	<p>macam-macam bangun datar dengan benar.</p> <p>3.12.2 Mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda konkret dengan tepat.</p> <p>3.12.3 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segi empat dengan benar.</p> <p>3.12.4 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dengan benar.</p> <p>3.12.5 Mengidentifikasi</p>	<p>Macam Bangun Datar dan Penerapannya dalam Benda Konkret</p> <p><b>Pertemuan 2 :</b> Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat</p> <p><b>Pertemuan 3 :</b> Sifat-Sifat Bangun Datar Segitiga</p> <p><b>Pertemuan 4 :</b> Pengelompokan Bangun Datar Berdasarkan Sifat-Sifatnya dan Menggabungkan</p>	<p>tangram. dan menjelaskan kegunaan tangram.</p> <p>2. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang pengertian, macam-macam, sifat-sifat bangun datar dengan bantuan media tangram (mengamati).</p> <p>4. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa dan setiap kelompok memahami materi bersama-sama.</p> <p>5. Guru membagikan LKPD</p>					<p>Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).</p> <p>Buku Pedoman Siswa Tema :</p>
---	---	--	--	---	--	--	--	--	--

		perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.	Beberapa Bangun Datar Menjadi Suatu Benda	<p>pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p><i>Games atau tournament.</i></p> <p>6. Siswa berpindah tempat menuju meja turnamen untuk melakukan turnamen dengan perwakilan anggota tim lainnya.</p> <p>7. Siswa dalam setiap meja turnamen mengambil kartu bernomor yang ada di atas meja untuk menentukan siswa yang bertugas sebagai pembaca, penantang I, II, dan III.</p>				<p>“Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).</p> <p>Sinaga, Mangatur, dkk. 2015.</p>
--	--	--	---	---	--	--	--	---

				<p>8. Siswa yang bertugas sebagai pembaca mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas.</p> <p>9. Pembaca membaca dan menjawab pertanyaan dengan nomor soal sesuai dengan nomor kartu yang diambil. Pertanyaan dijawab dengan media tangram.</p> <p>10. Penantang I menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan, begitu pula penantang II dan III.</p> <p>11. Guru memeriksa jawaban dan Siswa mencatat nomor yang telah mereka</p>				<p>Terampil Berhitung Matematika. Jakarta: Erlangga.</p> <p>Budiyono. 2016. Geometri dan Pengukuran. Yogyakarta: Penerbit Ombak.</p>
--	--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>menangkan pada lembar skor permainan dan menambahkan skor yang mereka peroleh pada setiap <i>game</i>.</p> <p><i>Team Recognize</i></p> <p>12. Siswa melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan.</p> <p>13. Guru membimbing tanggapan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan mengumumkan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang.</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

				14. Siswa bersama guru melakukan refleksi, menyimpulkan hasil pembelajaran dan mengerjakan soal evaluasi.					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

## LAMPIRAN 16

## PENGEMBANGAN SILABUS KELAS KONTROL

**Satuan Pendidikan** : SDN Bintoro 2 Demak  
**Kelas/Semester** : III/2  
**Muatan Pembelajaran** : Matematika  
**Materi** : Sifat-Sifat Bangun Datar  
**Alokasi Waktu** : 12 X 35 Menit

**Kompetensi Inti**

KI 1 : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

Kompetensi Dasar	Nilai Karakter	Indikator	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
					Teknik	Jenis	Bentuk		
3.12 Menganalisis	Religius, Nasionalis,	3.12.1 Mengidentifikasi	<b>Pertemuan 1 :</b> Macam-	1. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa	Tes	Tertulis	Pilihan Ganda	3 x 35 Menit	Buku Pedoman

berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	Mandiri, Gotong Royong, dan Integritas,	<p>macam-macam bangun datar dengan benar.</p> <p>3.12.2 Mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda dengan tepat.</p> <p>3.12.3 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segi empat dengan benar.</p> <p>3.12.4 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dengan benar.</p> <p>3.12.5 Mengidentifikasi perbedaan berbagai</p>	<p>Macam Bangun Datar dan Penerapannya dalam Benda Konkret.</p> <p><b>Pertemuan 2</b> : Sifat-Sifat Bangun Datar Segi Empat</p> <p><b>Pertemuan 3</b> : Sifat-Sifat Bangun Datar Segitiga</p> <p><b>Pertemuan 4</b> : Pengelompokan Bangun Datar Berdasarkan Sifat-Sifatnya.</p>	<p>tentang materi yang disampaikan.</p> <p>2. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang pengertian, macam-macam, sifat-sifat bangun datar dengan bantuan media gambar di papan tulis (mengamati) .</p> <p>3. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</p> <p>4. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>5. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan</p>				<p>Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).</p> <p>Buku Pedoman Siswa Tema :</p>
--	---	---	--	---	--	--	--	--

		bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.		LKPD yang diberikan guru. 6. Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. 7. Kelompok lain menanggapi atau menambahi hasil diskusi kelompok presentasi.					“Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.		4.12.1 Mengumpulkan macam-macam bangun datar sesuai dengan jenisnya dengan tepat. 4.12.2 Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat yang dimiliki dengan benar. 4.12.3		8. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran serta mengerjakan soal evaluasi.	Non Tes	Unjuk Kerja	Rubik		Sinaga, Mangatur, dkk. 2015.

		<p>Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga yang dimiliki dengan benar.</p> <p>4.12.4</p> <p>Menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan rapi.</p>							<p>Terampil Berhitung Matematika. Jakarta: Erlangga.</p> <p>Budiyono. 2016. Geometri dan Pengukuran. Yogyakarta: Penerbit Ombak.</p>
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## LAMPIRAN 17

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-1**  
**MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**  
**BERBANTUAN MEDIA TANGRAM**

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak  
Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)  
Tema : 8 Praja Muda Karana  
Subtema : 2 Aku Anak Mandiri  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<p><b>Matematika</b></p> <p>3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p> <p>4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p>	<p>3.12.1 Mengidentifikasi macam-macam bangun datar dengan benar.</p> <p>3.12.2 Mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda dengan tepat.</p> <p>4.12.1 Mengumpulkan macam-macam bangun datar sesuai dengan jenisnya dengan tepat.</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan turnamen dan bermain tangram, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam bangun datar dengan benar.
2. Dengan turnamen dan bermain tangram, siswa dapat mengidentifikasi bangun datar pada suatu benda dengan tepat.
6. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengumpulkan macam-macam bangun datar sesuai dengan jenisnya dengan tepat.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Macam-macam bangun datar.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Kooperatif

Model : *Teams Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Tangram

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).

2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu bangun datar dan sifat-sifatnya.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan media pembelajaran berupa tangram untuk memancing rasa ingin tahu siswa.</li> <li>2. Guru menjelaskan kegunaan tangram.</li> <li>3. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang dimaksud dengan bangun datar?</li> </ol> </li> <li>4. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang</li> </ol>	70 Menit

	<p>pengertian bangun datar dan macam-macam bangun datar dengan bantuan media tangram (mengamati).</p> <p>5. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</p> <p>6. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>7. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p><i>Games atau tournament.</i></p> <p>8. Siswa berpindah tempat menuju meja turnamen untuk melakukan turnamen dengan perwakilan anggota tim lainnya.</p> <p>9. Siswa dalam setiap meja turnamen mengambil kartu bernomor yang ada di atas meja untuk menentukan siswa yang bertugas sebagai pembaca, penantang I, II, dan III.</p> <p>10. Siswa yang bertugas sebagai pembaca mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas.</p> <p>11. Pembaca membaca dan menjawab pertanyaan dengan nomor soal sesuai dengan nomor kartu yang diambil. Pertanyaan dijawab dengan media tangram.</p> <p>12. Penantang I menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan, begitu pula penantang II dan III.</p> <p>13. Guru memeriksa jawaban.</p> <p>14. Siswa mencatat nomor yang telah mereka menangkan pada lembar skor permainan dan</p>	
--	---	--

	<p>menambahkan skor yang mereka peroleh pada setiap <i>game</i>.</p> <p><i>Team Recognize</i></p> <p>15. Siswa melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan.</p> <p>16. Guru membimbing proses penghitungan skor yang diperoleh kelompok.</p> <p>17. Guru membimbing tanggapan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>18. Guru mengumumkan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

a. Tes : pilihan ganda

b. Non tes : rubik

## MATERI AJAR

### A. PENGERTIAN BANGUN DATAR

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Bangun datar terdiri dari persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran.

### B. MACAM-MACAM BANGUN DATAR

#### 1) Bangun datar segi empat

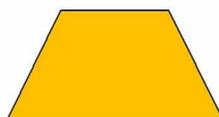
- a) Persegi adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat buah sisi yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut siku-siku.



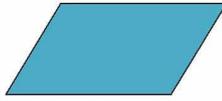
- b) Persegi panjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan memiliki 4 buah sudut siku-siku.



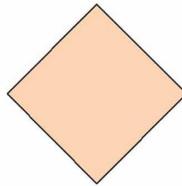
- c) Trapesium sama kaki adalah bangun datar segi empat dengan dua buah sisinya yang berhadapan sejajar.



- d) Jajargenjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan sudut-sudut yang berhadapan sama ukurannya..



- e) Belah ketupat merupakan bangun datar segi empat, yang keempat sisinya sama, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



- f) Layang-layang adalah bangun datar berbentuk segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang dan kedua sisi yang lain juga sama panjang.



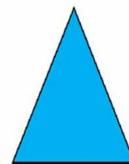
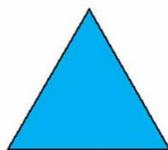
## 2) Bangun datar segitiga.

Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga sisi yang berupa garis lurus dan tiga sudut

Jenis-jenis segitiga:

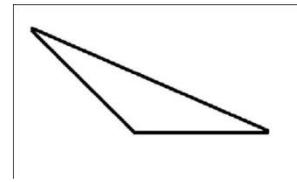
a). Segitiga Sama Sisi

b). Segitiga Sama Kaki



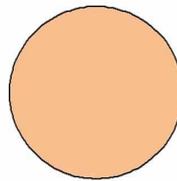
c). Segitiga Siku-Siku

d). Segitiga Sembarang



### 3) Bangun datar lingkaran

Lingkaran merupakan bangun datar yang terdiri dari semua titik dalam bidang yang berjarak tertentu dari titik pusat. .



## C. IMPLEMENTASI BANGUN DATAR PADA SUATU BENDA

### 1. Pada atribut pramuka



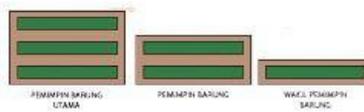
Tanda kecakapan khusus

Tanda Pelantikan

Tanda barung



Lambana Pandu  
Dunia



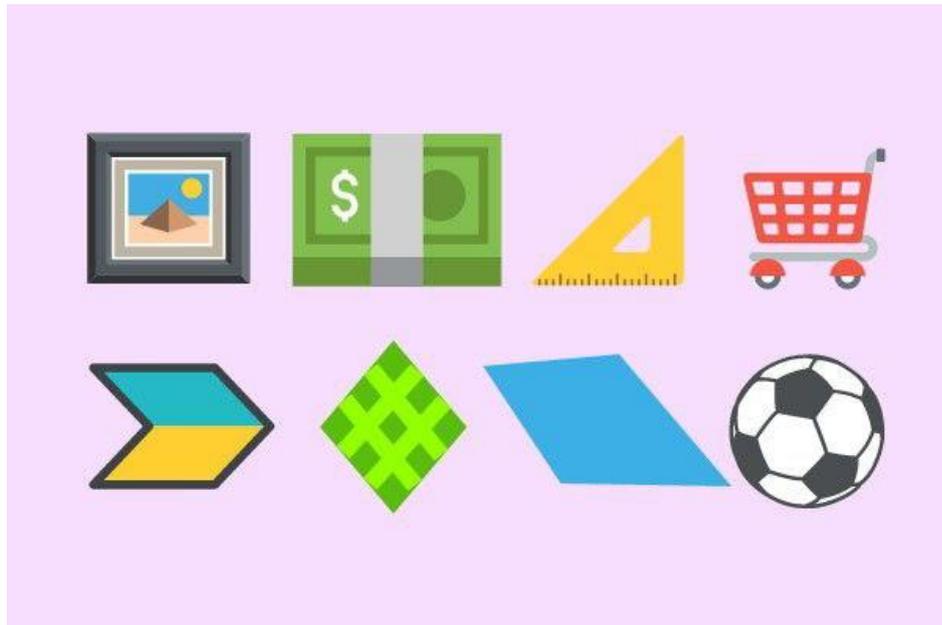
Tanda Jabatan



Nomor Gugus  
Depan

Papan  
Nama

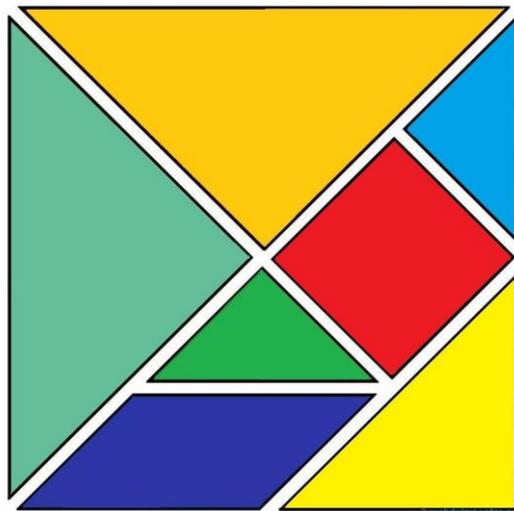
### 2. Di lingkungan sekitar



**MEDIA PEMBELAJARAN**  
**MEDIA TANGRAM**

**Media Pembelajaran yang digunakan :**

- Tangram



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2  
 Kelas / Semester : 3 / 2  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Pertemuan ke- : 1

#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.
  - a. Beri nama bangun datar di bawah ini sesuai pilihan yang disediakan!

LINGKARAN

SEGITIGA

AJAR  
GENJANG

TRAPESIUM

PERSEGI

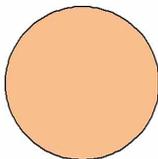
PERSEGI  
PANJANG

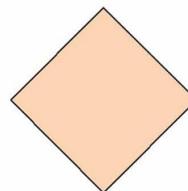
BELAH  
KETUPAT

LAYANG-  
LAYANG

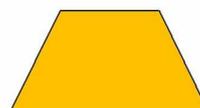


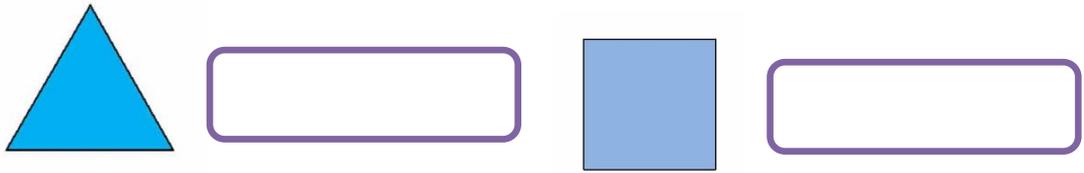






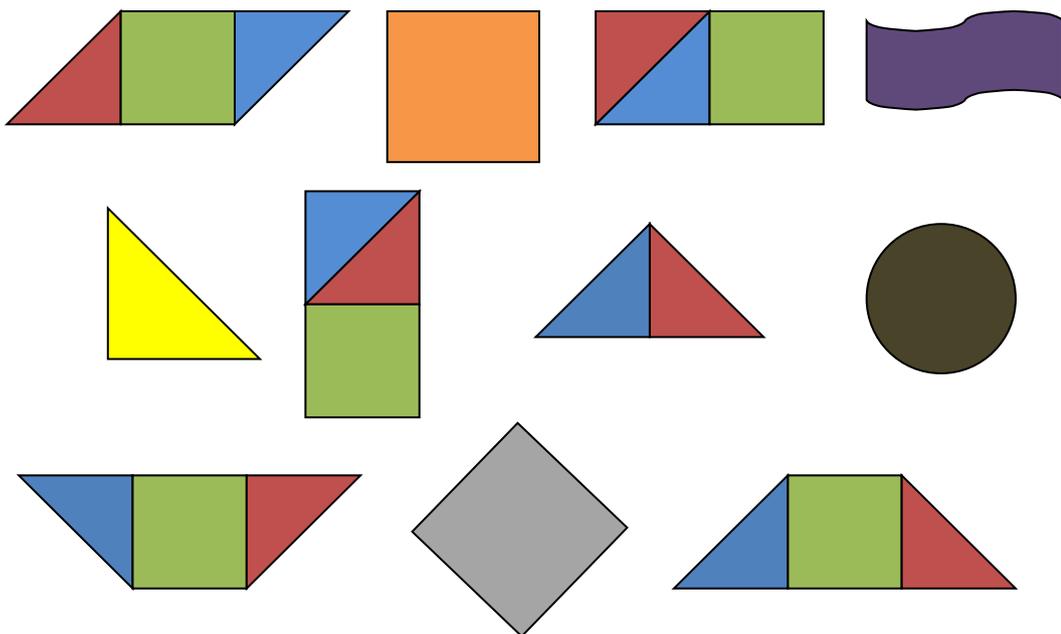






b. Guntinglah gambar bangun datar yang telah di sediakan oleh guru secara rapi. Lalu tempelkan pada tabel berikut ini yang sesuai dengan nama bangun datar tersebut!

Jajar Genjang	Persegi	Persegi Panjang	Segitiga	Trapesium



**KARTU SOAL TURNAMEN****1**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram yang termasuk bangun datar segi empat!

**2**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar persegi panjang!

**3**

Ban sepeda termasuk contoh benda dengan bentuk bangun datar?

**4**

Sebutkan 2 contoh benda dengan bentuk bangun datar trapesium!

**5**

Tunjukkan dengan tangram benda di samping termasuk bentuk bangun datar?

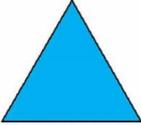
**6**

Tunjukkan dengan tangram bangun datar yang memiliki 4 sisi sama panjang!

**7**

Nama bangun di samping adalah?

**LEMBAR JAWABAN**

1.  (Persegi),  (Jajargenjang),  
 (Persegi panjang),  (Trapezium)
2. 
3. Lingkaran
4. Atap rumah, Perahu
5.  (Segitiga)
6.  (Persegi)
7. Jajargenjang

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pengertian sebuah bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan bangun datar yang dimaksud.	C1	Pilihan ganda	2
3.	Peserta didik dapat menganalisis bangun datar yang termasuk dan tidak termasuk segi empat.	C4	Pilihan ganda	3
			Isian	2
4.	Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda	C2	Pilihan ganda	4
5.	Peserta didik dapat menganalisis benda yang termasuk bentuk bangun datar yang disebutkan.	C4	Pilihan ganda	5
			Isian	3

**SOAL EVALUASI**

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

***I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!***

1. Perhatikan gambar berikut!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. persegi  
B. persegi panjang
- C. Jajargenjang  
D. Segitiga

2. Bangun datar yang dibentuk oleh 3 buah sisi dan memiliki 3 buah sudut adalah...

- A. persegi  
B. persegi panjang
- C. Jajargenjang  
D. Segitiga

3. Perhatikan pernyataan berikut!

- i. Jajargenjang    iii. Lingkaran  
ii. Segitiga    iv. Trapesium

Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

- A. i dan ii  
B. i dan iii
- C. ii dan iii  
D. iii dan iv

4. Perhatikan gambar berikut!



Benda di atas berbentuk bangun datar...

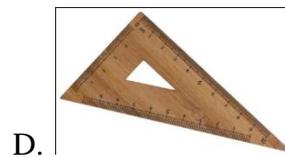
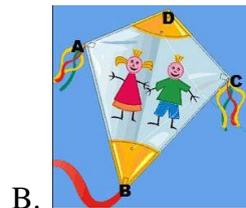
A. Persegi

C. Persegi panjang

B. Jajargenjang

D. Trapesium

5. Di bawah ini contoh benda dengan bentuk bangun datar lingkaran adalah...



**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**



1. Nama bangun datar di samping adalah...
2. Lingkaran adalah bangun datar **termasuk** / **tidak termasuk** bangun datar segi empat.
3. Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk bangun datar segitiga adalah .....,....

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	B
2	D
3	C
4	D
5	A

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	Jajargenjang
2	Tidak termasuk
3	Tenda, hanger, penggaris

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	10
3	30
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS								Nilai
	Menyesuaikan nama bangun datar dengan bentuk bangun datar				Menempelkan gambar bangun datar tangram pada tabel nama bangun datar				
	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Menyesuaikan nama bangun datar dengan bentuk bangun datar	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Menempelkan gambar bangun datar tangram pada tabel nama bangun datar	Dapat menempelkan semua gambar tangram sesuai nama dengan tepat	Hanya dapat sebagian menempelkan gambar tangram sesuai nama dengan tepat	Kurang dari sebagian menempelkan gambar tangram sesuai nama dengan tepat	Tidak ada gambar tangram yang ditempelkan sesuai nama dengan tepat

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 1$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-2**  
**MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**  
**BERBANTUAN MEDIA TANGRAM**

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak  
Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)  
Tema : 8 Praja Muda Karana  
Subtema : 2 Aku Anak Mandiri  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<p><b>Matematika</b></p> <p>3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p> <p>4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p>	<p>3.12.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segi empat dengan benar.</p> <p>4.12.1 Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat yang dimiliki dengan benar.</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan bermain tangram, siswa dapat menganalisis sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segi empat dengan benar.
2. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat yang dimiliki dengan benar.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segi empat.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Kooperatif

Model : *Teams Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Tangram

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat bangun datar segi empat.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan media pembelajaran berupa tangram untuk memancing rasa ingin tahu siswa.</li> <li>2. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika dilihat, apakah bangun persegi sama dengan persegi panjang (sambil menunjukan bangun dengan tangram) ? Setiap bangun datar pasti memiliki sifat yang berbeda-beda.</li> </ol> </li> <li>3. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi empat dengan bantuan media tangram (mengamati).</li> <li>4. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan</li> </ol>	70 Menit

	<p>anggota 5 siswa.</p> <p>5. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>6. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p><i>Games atau tournament.</i></p> <p>7. Siswa berpindah tempat menuju meja turnamen untuk melakukan turnamen dengan perwakilan anggota tim lainnya.</p> <p>8. Siswa dalam setiap meja turnamen mengambil kartu bernomor yang ada di atas meja untuk menentukan siswa yang bertugas sebagai pembaca, penantang I, II, dan III.</p> <p>9. Siswa yang bertugas sebagai pembaca mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas.</p> <p>10. Pembaca membaca dan menjawab pertanyaan dengan nomor soal sesuai dengan nomor kartu yang diambil.</p> <p>11. Penantang I menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan, begitu pula penantang II dan III.</p> <p>12. Guru memeriksa jawaban.</p> <p>13 Siswa mencatat nomor yang telah mereka menangkan pada lembar skor permainan dan menambahkan skor yang mereka peroleh pada setiap <i>game</i>.</p> <p><i>Team Recognize</i></p> <p>14. Siswa melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan.</p>	
--	--	--

	<p>15. Guru membimbing proses penghitungan skor yang diperoleh kelompok.</p> <p>16. Guru membimbing tanggapan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>17. Guru mengumumkan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

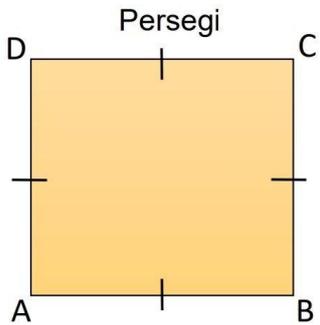
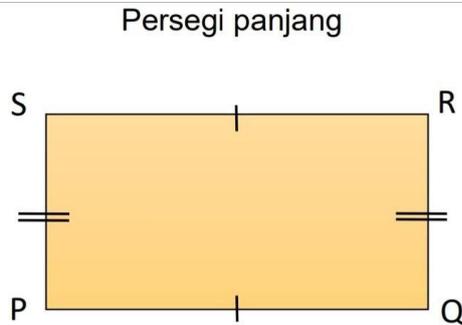
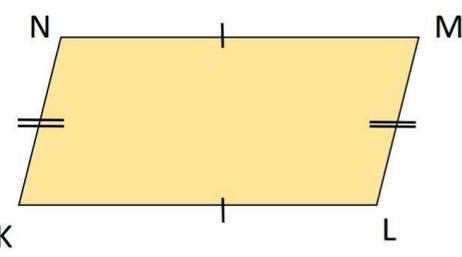
a. Tes : pilihan ganda

b. Non tes : rubik

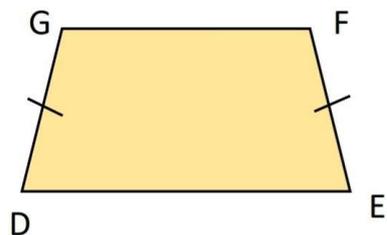
## MATERI AJAR

### SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SEGI EMPAT

Setiap bangun datar memiliki ciri atau sifat yang berbeda-beda. Sifat-sifat bangun datar dapat ditentukan dengan melihat bentuk bangun, banyak sisi, serta banyak dan jenis sudut yang dimiliki bangun datar tersebut. Berikut sifat-sifat beberapa bangun datar segi empat.

<p style="text-align: center;">Persegi</p> 	<p>Sifat-sifat persegi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 4 sisi sama panjang. Panjang sisi <math>AB = BC = CD = DA</math>.</li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>A = sudut B = sudut C = sudut D</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Persegi panjang</p> 	<p>Sifat-sifat persegi panjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>PQ = RS</math> dan <math>PS = QR</math></li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>P = sudut Q = sudut R = sudut S</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Jajargenjang</p> 	<p>Sifat-sifat jajargenjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>KL = MN</math> dan <math>LM = KN</math></li> <li>-Memiliki 2 pasang sudut berhadapan yang sama besar, yaitu sudut <math>K = sudut M</math> dan sudut <math>L = sudut N</math>.</li> </ul>
	<p>Sifat-sifat trapesium sama kaki, antara</p>

Trapezium sama kaki



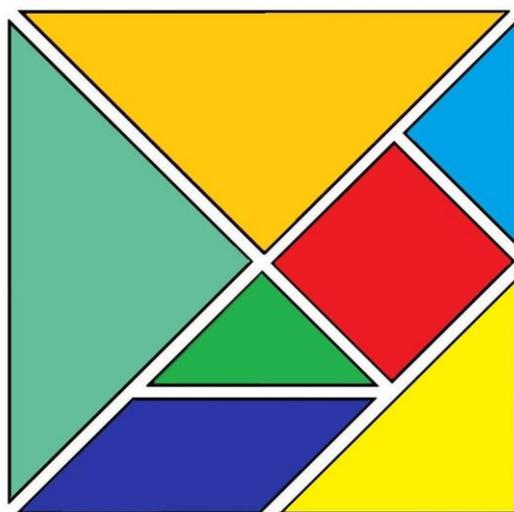
lain :

- Memiliki sepasang sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi  $DG = EF$ .
- Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar, yaitu sudut  $D = \text{sudut } E$  dan sudut  $G = \text{sudut } F$ .

**MEDIA PEMBELAJARAN**  
**MEDIA TANGRAM**

**Media Pembelajaran yang digunakan :**

- Tangram



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

Pertemuan ke- : 2

#### PETUNJUK MENERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.
  - a. Perhatikan gambar-gambar bangun datar di bawah ini! Beri tanda centang (v) yang termasuk sifat dan nama bangun datar tersebut!



Persegi-4 sisi sama panjang

Persegi-2 sisi sama panjang

Salah



Persegi panjang-4 sudut siku-siku

Persegi panjang-2 sudut siku-siku dan 2 sudut tumpul

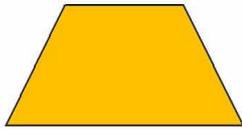
Salah



Jajar genjang-3 sudut yang sama besar

Jajar genjang-sisi yang berhadapan tidak sama panjang

Salah



Trapesium sama kaki-2 sisi sama panjang

Trapesium sama kaki-4 sisi yang sama panjang

Salah

b. Hubungkanlah dengan membuat garis dari bagian A ke bagian B dengan tepat!

A

Memiliki 4 sisi sama



Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar



Memiliki 4 sudut siku-siku



Memiliki sepasang sisi yang sama panjang



B

Persegi panjang



Trapesium sama kaki



Persegi



Jajargenjang



### KARTU SOAL TURNAMEN

**1**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar yang memiliki 2 pasang sisi yang sama besar dan 4 sudut yang sama besar!

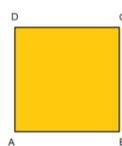
**2**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar-bangun datar yang memiliki sudut siku-siku!

**3**

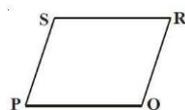
Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar yang memiliki 1 pasang sisi sama panjang!

**4**



Tentukan sifat-sifat dari persegi ABCD!

**5**



Tentukan sifat-sifat dari jajargenjang PQRS!

**6**

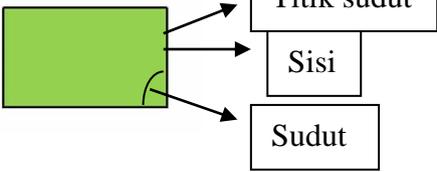


Tunjukkan dengan tangram yang dimaksud dengan titik sudut, sisi dan sudut!

**7**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar apa saja yang memiliki 2 pasang sudut yang sama besar!

### LEMBAR JAWABAN

1.  (Persegi panjang)
2.  (Persegi),  (Persegi panjang)
3.  (Trapesium sama kaki)
4. -Memiliki 4 sisi sama panjang. Panjang sisi  $AB = BC = CD = DA$ .  
-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut  $A =$  sudut  $B =$  sudut  $C =$  sudut  $D$
5. -Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi  $PQ = SR$  dan  $PS = QR$   
-Memiliki 2 pasang sudut berhadapan yang sama besar, yaitu sudut  $P =$  sudut  $R$  dan sudut  $S =$  sudut  $Q$ .
6. 
  - Titik sudut
  - Sisi
  - Sudut
7.  (Trapesium sama kaki),  (Jajargenjang)

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki dari jenis-jenis bangun datar segi empat.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar segi empat, peserta didik dapat menentukan jenis bangun datar segi empat sesuai sifat tersebut	C3	Pilihan ganda	2,3
			Isian	2
3.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar segi empat.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

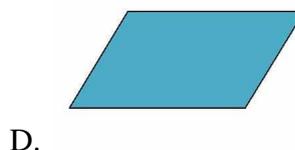
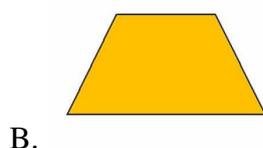
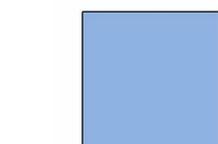
**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

- Persegi adalah bangun datar memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku-siku.
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- Perhatikan tabel berikut!

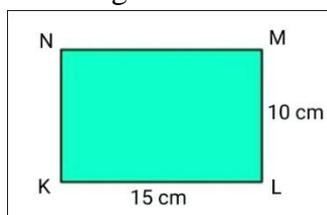
No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Agung menggambar salah satu bangun datar. Ciri-cirinya gambarnya ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

- persegi
  - persegi panjang
  - Jajargenjang
  - Trapesium
- Bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi berhadapan sejajar sama panjang dan keempat sudutnya siku – siku disebut bangun datar...



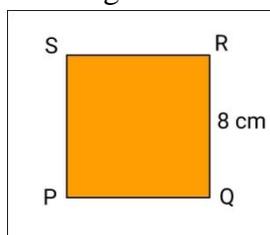
4. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi MN...

- A. 10  
B. 12  
C. 15  
D. 17

5. Perhatikan gambar berikut!

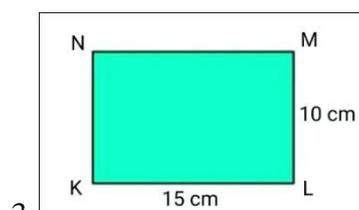


Panjang sisi PS...

- A. 7 cm  
B. 8 cm  
C. 9 cm  
D. 10 cm

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**

1. Jajargenjang adalah bangun datar yang memiliki...pasang sudut yang sama besar.
2. Bangun datar segi empat yang memiliki 4 sudut siku-siku dadalah...dan...



Lebar dan panjang dari bangun datar di samping adalah ... dan ...

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	C
2	D
3	C
4	C
5	B

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	2
2	Persegi dan persegi panjang
3	10 cm dan 15 cm

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	20
3	20
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-3**  
**MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**  
**BERBANTUAN MEDIA TANGRAM**

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak  
Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)  
Tema : 8 Praja Muda Karana  
Subtema : 2 Aku Anak Mandiri  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<p><b>Matematika</b></p> <p>3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p> <p>4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p>	<p>3.12.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dengan benar.</p> <p>4.12.1 Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga yang dimiliki dengan benar.</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan bermain tangram, siswa dapat menganalisis sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segitiga dengan benar.
2. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dengan benar.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segitiga.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Kooperatif

Model : *Teams Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Tangram

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat bangun datar segitiga.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan media pembelajaran berupa tangram untuk memancing rasa ingin tahu siswa.</li> <li>2. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menurut kalian apakah segitiga sama kaki ini sama dengan segitiga sama sisi (sambil menunjukkan bangun tangram)? Meskipun sama-sama termasuk bangun segitiga, tapi memiliki sifat yang berbeda.</li> </ol> </li> <li>3. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang sifat-sifat bangun datar segitiga dengan bantuan media tangram (mengamati).</li> </ol>	70 Menit

	<p>4. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</p> <p>5. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>6. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p><i>Games atau tournament.</i></p> <p>7. Siswa berpindah tempat menuju meja turnamen untuk melakukan turnamen dengan perwakilan anggota tim lainnya.</p> <p>8. Siswa dalam setiap meja turnamen mengambil kartu bernomor yang ada di atas meja untuk menentukan siswa yang bertugas sebagai pembaca, penantang I, II, dan III.</p> <p>9. Siswa yang bertugas sebagai pembaca mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas.</p> <p>10. Pembaca membaca dan menjawab pertanyaan dengan nomor soal sesuai dengan nomor kartu yang diambil.</p> <p>11. Penantang I menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan, begitu pula penantang II dan III.</p> <p>12. Guru memeriksa jawaban.</p> <p>13. Siswa mencatat nomor yang telah mereka menangkan pada lembar skor permainan dan menambahkan skor yang mereka peroleh pada setiap <i>game</i>.</p> <p><i>Team Recognize</i></p> <p>14. Siswa melakukan perhitungan perolehan skor</p>	
--	--	--

	<p>yang diperoleh dari permainan.</p> <p>15. Guru membimbing proses penghitungan skor yang diperoleh kelompok.</p> <p>16. Guru membimbing tanggapan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>17. Guru mengumumkan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

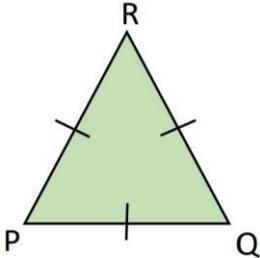
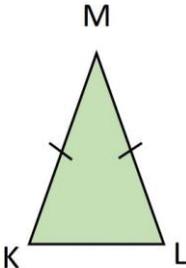
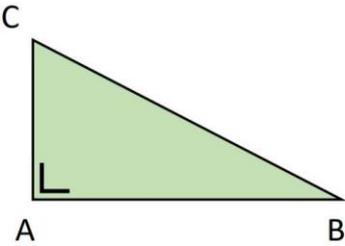
a. Tes : pilihan ganda

b. Non tes : rubik

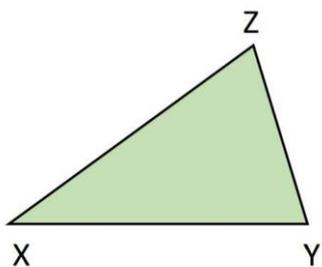
## MATERI AJAR

### SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SEGITIGA

Setiap bangun datar memiliki ciri atau sifat yang berbeda-beda. Sifat-sifat bangun datar dapat ditentukan dengan melihat bentuk bangun, banyak sisi, serta banyak dan jenis sudut yang dimiliki bangun datar tersebut. Berikut sifat-sifat beberapa bangun datar segitiga.

<p>Segitiga sama sisi</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama sisi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 3 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>PQ = QR = RP</math>.</li> <li>-Memiliki 3 sudut yang sama besar <math>60^\circ</math>, yaitu sudut <math>P = \text{sudut } Q = \text{sudut } R</math>.</li> </ul>
<p>Segitiga sama kaki</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama kaki, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>KM = LM</math>.</li> <li>-Memiliki 2 sudut yang sama besar <math>&lt;60^\circ</math> yaitu sudut <math>K = \text{sudut } L</math>.</li> </ul>
<p>Segitiga siku-siku</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga siku-siku, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang saling tegak lurus. Sisi <math>AB</math> tegak lurus dengan sisi <math>AC</math>.</li> <li>-Memiliki sebuah sudut siku-siku <math>90^\circ</math>, yaitu sudut <math>A</math></li> <li>-Memiliki 2 sudut lancip, yaitu sudut <math>B</math> dan sudut <math>C</math>.</li> </ul>
	<p>Sifat-sifat segitiga sembarang, antara lain :</p>

Segitiga sembarang



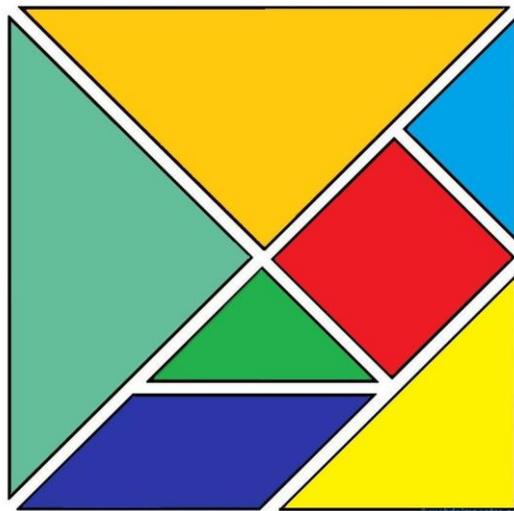
-Ketiga sisinya tidak sama panjang.

-Ketiga sudutnya tidak sama besar.

**MEDIA PEMBELAJARAN**  
**MEDIA TANGRAM**

**Media Pembelajaran yang digunakan :**

- Tangram



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

Pertemuan ke- : 3

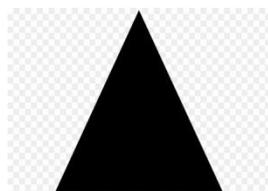
#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.
  - a. Perhatikan gambar-gambar bangun datar segitiga di bawah ini! Beri tanda centang (v) yang termasuk sifat dan nama bangun datar tersebut!



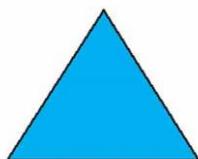
Segitiga siku-siku  
Segitiga sembarang

3 sudut sama besar  
Sudut siku-siku



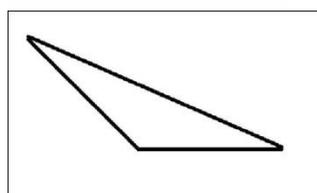
Segitiga sama sisi  
Segitiga sama kaki

3 sisi sama panjang  
2 sisi sama panjang



Segitiga sama sisi  
Segitiga siku-siku

3 sudut sama besar  
Sudut siku-siku



Segitiga sembarang  
Segitiga sama kaki

3 sisi tidak sama panjang  
3 sisi sama panjang

b. Hubungkanlah dengan membuat garis dari bagian A ke bagian B dengan tepat!

**A**

Memiliki 3 sisi sama panjang

Memiliki 3 sudut tidak sama besar

Memiliki 2 sudut sama besar

Memiliki 2 sisi saling tegak lurus

**B**

Segitiga sama sisi

Segitiga sama kaki

Segitiga siku-siku

Segitiga sembarang

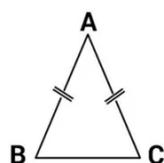
## KARTU SOAL TURNAMEN

**1**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar yang memiliki 3 sisi sama!

**2**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar segitiga yang memiliki sebuah sudut siku-siku!

**3**

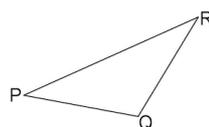
Tentukan sifat-sifat dari segitiga ABC!

**4**

Bangun segitiga sembarang memiliki 3 sisi sama/tidak sama panjang.

**5**

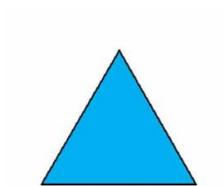
Segitiga sama kaki memiliki ... sudut sama besar.

**6**

Tentukan sifat-sifat dari segitiga PQR!

**7**

Tunjukkan dengan tangram yang dimaksud dengan titik sudut, sisi dan sudut!

**LEMBAR JAWABAN**

1. (Segitiga)



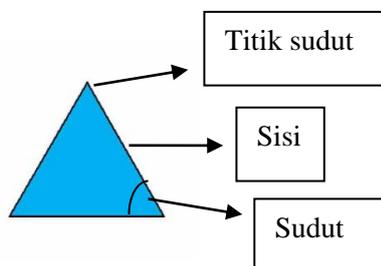
2. (Segitiga siku-siku)

3. -Memiliki 2 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi  $AB = AC$   
-Memiliki 2 sudut yang sama besar  $<60^\circ$  yaitu sudut  $B =$  sudut  $C$

4. Tidak sama

5. 2 sudut

6. -Ketiga sisinya tidak sama panjang.  
-Ketiga sudutnya tidak sama besar.



7.

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar  
berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki dari jenis-jenis bangun datar segitiga.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar segitiga, peserta didik dapat menentukan jenis bangun datar segitiga sesuai sifat tersebut	C3	Pilihan ganda	2,3
			Isian	2
3.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar segitiga.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

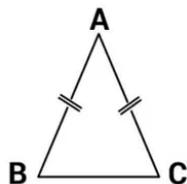
**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

1. Segitiga sama kaki adalah bangun datar memiliki...sisi yang sama panjang.
- A. 2  
B. 3  
C. 4  
D. 5
2. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 3 sisi sama panjang
2	Memiliki 3 sudut sama besar

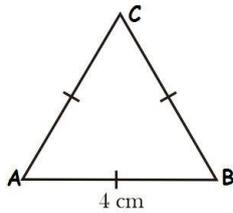
Ayu menggambar salah satu bangun datar. Ciri-cirinya gambarnya ditunjukkan oleh tabel di atas. Ayu menggambar...

- A. Segitiga sama sisi  
B. Segitiga siku-siku  
C. Segitiga sama kaki  
D. Segitiga sembarang
3. Perhatikan gambar berikut ini!



Segitiga di atas memiliki 2 sisi sama panjang yaitu sisi ... dan sisi ...

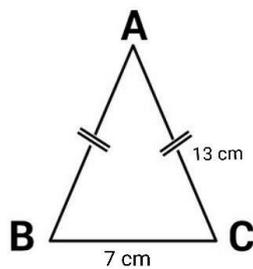
- A. AB dan BC  
B. AB dan AC  
C. AC dan BC  
D. BC dan CB
4. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi CB segitiga sama sisi di atas ...

- A. 3 cm  
B. 5 cm  
C. 4 cm  
D. 6 cm

5. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi AB segitiga sama kaki di atas...

- A. 13 cm  
B. 7 cm  
C. 10 cm  
D. 6 cm

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**

1. Segitiga siku-siku adalah bangun datar yang memiliki...sudut siku-siku.
2. Bangun datar segitiga yang memiliki 3 sisi tidak sama panjang dan 3 sudut tidak sama besar adalah...
3. Jenis-jenis segitiga yaitu .....,...dan...

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	A
2	A
3	B
4	C
5	A

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	1 sudut
2	Segitiga sembarang
3	Segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	10
3	30
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai	
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-4**  
**MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* (TGT)**  
**BERBANTUAN MEDIA TANGRAM**

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak  
Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)  
Tema : 8 Praja Muda Karana  
Subtema : 2 Aku Anak Mandiri  
Alokasi Waktu : 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<b>Matematika</b>	
3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	3.12.1 Mengidentifikasi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.
4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	4.12.1 Menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan rapi.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengidentifikasi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.
2. Dengan bermain tangram, siswa dapat menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan rapi.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Macam-macam bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Kooperatif

Model : *Teams Games Tournament* (TGT)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Tangram

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Prajaya Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).

2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menunjukkan media pembelajaran berupa tangram untuk memancing rasa ingin tahu siswa.</li> <li>2. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa perbedaan dari bangun segitiga, persegi dan persegi panjang?</li> </ol> </li> </ol>	70 Menit

	<ol style="list-style-type: none"><li>4. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. dan menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan media tangram (mengamati).</li><li>5. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</li><li>6. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</li><li>7. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</li></ol> <p><i>Games atau tournament.</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>8. Siswa berpindah tempat menuju meja turnamen untuk melakukan turnamen dengan perwakilan anggota tim lainnya.</li><li>9. Siswa dalam setiap meja turnamen mengambil kartu bernomor yang ada di atas meja untuk menentukan siswa yang bertugas sebagai pembaca, penantang I, II, dan III.</li><li>10. Siswa yang bertugas sebagai pembaca mengocok kartu dan mengambil kartu yang paling atas.</li><li>11. Pembaca membaca dan menjawab pertanyaan dengan nomor soal sesuai dengan nomor kartu yang diambil.</li><li>12. Penantang I menggunakan haknya untuk menjawab atau melewati pertanyaan, begitu pula penantang II dan III.</li><li>13. Guru memeriksa jawaban.</li><li>14. Siswa mencatat nomor yang telah mereka</li></ol>	
--	---	--

	<p>menangkan pada lembar skor permainan dan menambahkan skor yang mereka peroleh pada setiap <i>game</i>.</p> <p><i>Team Recognize</i></p> <p>15. Siswa melakukan perhitungan perolehan skor yang diperoleh dari permainan.</p> <p>16. Guru membimbing proses penghitungan skor yang diperoleh kelompok.</p> <p>17. Guru membimbing tanggapan tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.</p> <p>18. Guru mengumumkan hasil perolehan skor dan memberikan penghargaan kepada kelompok yang menjadi pemenang.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

a. Tes : pilihan ganda

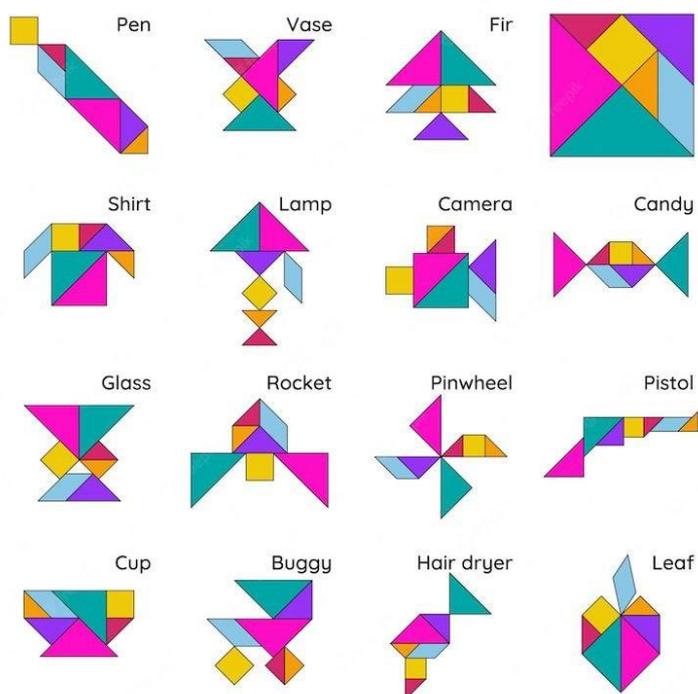
b. Non tes : rubik

## MATERI AJAR

### A. PERBEDAAN BANGUN DATAR SEGITIGA SAMA SISI, PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Ciri-Ciri	Segitiga Sama Sisi	Persegi	Persegi Panjang
Banyak Sisi	3	4	4
Banyak Titik Sudut	3		4
Ukuran Sudut yang Dimiliki	60 derajat	90 derajat	90 derajat

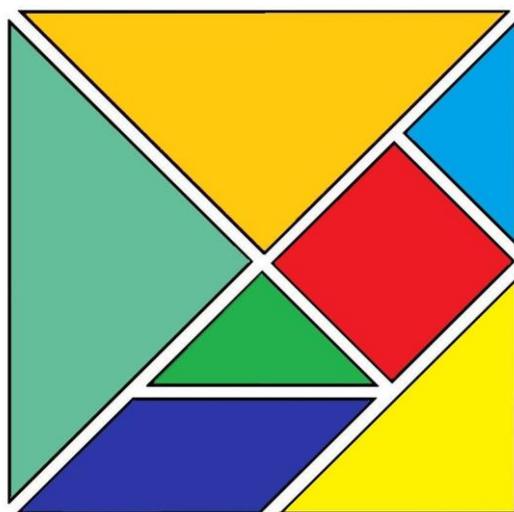
### B. MENGGABUNGKAN BEBERAPA BANGUN DATAR MENJADI SUATU BENDA



**MEDIA PEMBELAJARAN**  
**MEDIA TANGRAM**

**Media Pembelajaran yang digunakan :**

- Tangram



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

Pertemuan ke- : 4

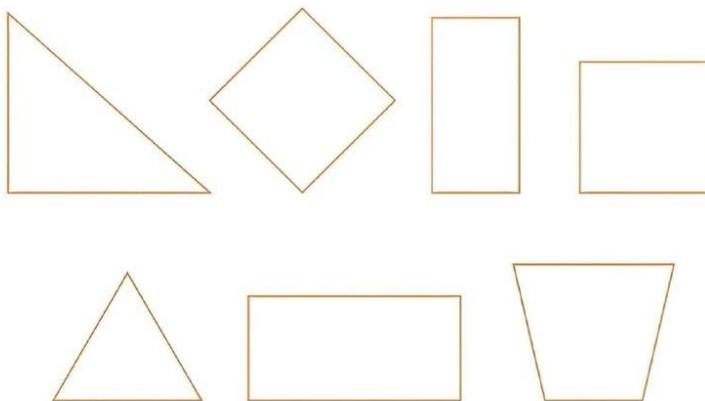
#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota.

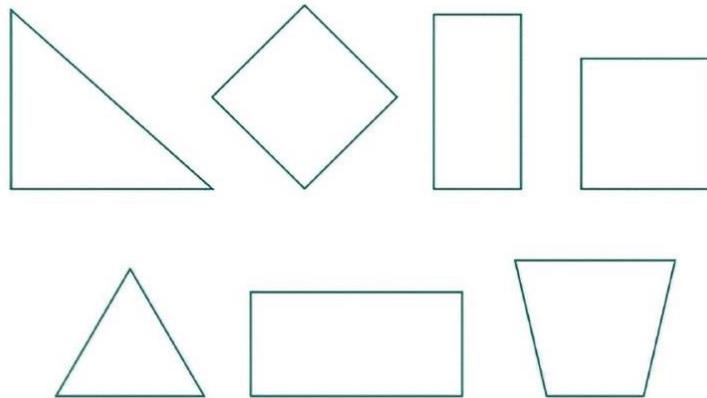
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.

Jawablah pertanyaan dengan cara memberi warna pada jawaban yang tepat!

a. Bangun manakah yang memiliki 4 sisi dan panjang semua sisinya sama?



b. Bangun manakah yang memiliki 3 sisi?



Buatlah gambar seperti petunjuk berikut!

c. Bangun datar memiliki 4 sisi. Kedua sisi yang berhadapan sama panjang. Memiliki 4 titik sudut. Semua sudut yang dimiliki merupakan sudut siku-siku.



d. Bangun datar yang memiliki 3 sisi dan 3 titik sudut.



e. Bangun datar memiliki 4 sisi. Semua sisi berukuran sama. Memiliki 4 titik sudut. Semua sudut yang dimiliki merupakan sudut siku-siku.



### KARTU SOAL TURNAMEN

**1**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram 2 bangun datar yang memiliki 4 sisi!

**2**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar mana saja yang memiliki 3 sisi!

**3**

Tunjukkan dengan menggunakan tangram bangun datar yang memiliki 4 sisi, kedua sisi yang berhadapan sama panjang, memiliki 4 titik sudut siku-siku!

**4**



Gambar kuda di samping terdiri dari ... buah bangun datar

**5**

Buatlah sebuah kapal kreasimu dari tangram!

**6**



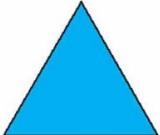
Susunlah tangram menjadi bentuk seperti gambar di samping!

**7**

Ciri-ciri	Segitiga sama sisi	Persegi
Sisi		
Sudut		
Ukuran sudut		

### LEMBAR JAWABAN

1.  (Persegi),  (Jajargenjang),

2.  (Segitiga)

3.  (Persegi panjang)

4. 7 buah

5. Sesuai kreasi siswa

6. Sesuai kreasi siswa

7.

Ciri-ciri	Segitiga sama sisi	Persegi
Sisi	3	4
Sudut	3	4
Ukuran sudut	60°	90°

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar  
berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menentukan persamaan dari 2 buah bangun datar.	C3	Pilihan ganda	1,2
			Isian	1
2.	Peserta didik dapat menentukan perbedaan dari 2 buah bangun datar.	C3	Pilihan ganda	3
			Isian	2
3.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menganalisis jumlah bangun datar segi empat dan segitiga.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

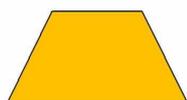
Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

- Yang merupakan persamaan dari persegi dan persegi panjang adalah...
  - Memiliki 4 sudut sama besar
  - Memiliki 4 sisi sama panjang
  - Memiliki 4 sumbu simetri
  - Memiliki simetri lipat
- Perhatikan gambar berikut ini!



Persamaan dari kedua bangun datar di atas adalah...

- Memiliki 4 sisi sama panjang
- Memiliki 4 sudut sama besar
- Memiliki 1 pasang sudut sama besar
- Memiliki 2 pasang sudut sama besar

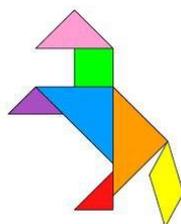
3. Perhatikan tabel berikut ini!

Sifat	Segitiga sama sisi	Segitiga sama kaki
Sisi	A	B

Perbedaan dari segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki adalah...

- A= 3 sisi sama panjang  
B= 2 sisi sama panjang
- A= 2 sisi sama panjang  
B= 3 sisi sama panjang
- A= 3 sisi tidak sama panjang  
B= 2 sisi tidak sama panjang
- A= 2 sisi tidak sama panjang  
B= 3 sisi tidak sama panjang

Perhatikanlah gambar berikut ini untuk soal no. 4 dan 5!



4. Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...
- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4
5. Ada berapa banyak bangun segitiga pada gambar tersebut...
- A. 2  
B. 3  
C. 4  
D. 5

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**

1. Persamaan bangun datar persegi panjang dan jajargenjang adalah sama-sama memiliki ... pasang sisi yang berhadapan dan sama panjang.
2. Lengkapilah tabel di bawah ini!

Ciri-Ciri	<b>Segitiga Sama Sisi</b>	<b>Persegi</b>	<b>Persegi Panjang</b>
Banyak Sisi			
Banyak Titik Sudut			
Ukuran Sudut yang Dimiliki			

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	A
2	D
3	A
4	B
5	D

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	2 pasang
2	Banyak sisi= 3, 4, 4 Banyak titik sudut= 3, 4, 4 Ukuran sudut yang dimiliki= 60°, 90°, 90°

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	40
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai	
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

**LAMPIRAN 18****RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)  
KURIKULUM 2013 (KELAS KONTROL) PERTEMUAN KE-1**

Satuan Pendidikan	: SDN Bintoro 2 Demak
Kelas / Semester	: 3 (tiga) / 2 (dua)
Tema	: 8 Praja Muda Karana
Subtema	: 2 Aku Anak Mandiri
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<b>Matematika</b>	
3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	3.12.1 Mengidentifikasi macam-macam bangun datar dengan benar. 3.12.2 Mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda dengan tepat.
4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	4.12.1 Mengumpulkan macam-macam bangun datar sesuai dengan jenisnya dengan tepat.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar bangun datar, siswa dapat mengidentifikasi macam-macam bangun datar dengan benar.
2. Dengan mengamati gambar bangun datar, siswa dapat mengidentifikasi bangun datar pada suatu benda dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi, siswa dapat mengumpulkan macam-macam bangun datar sesuai dengan jenisnya dengan tepat.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Macam-macam bangun datar.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Scientific

Model : *Direct Instruction* (DI)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Gambar di papan tulis

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Prajaya Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).

2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu bangun datar dan sifat-sifatnya.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa yang dimaksud dengan bangun datar?</li> </ol> </li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang pengertian bangun datar dan macam-macam bangun datar dengan bantuan gambar di papan tulis (mengamati).</li> <li>3. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</li> </ol>	70 Menit

	<p>4. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>5. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p>6. Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>7. Kelompok lain menanggapi/menambahi hasil diskusi kelompok presentasi</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

a. Tes : pilihan ganda

b. Non tes : rubik

## MATERI AJAR

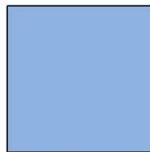
### A. PENGERTIAN BANGUN DATAR

Bangun datar adalah bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung. Bangun datar terdiri dari persegi, persegi panjang, segitiga, lingkaran.

### B. MACAM-MACAM BANGUN DATAR

#### 1) Bangun datar segi empat

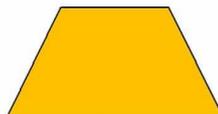
- a) Persegi adalah bangun datar yang dibentuk oleh empat buah sisi yang sama panjang dan memiliki empat buah sudut siku-siku.



- b) Persegi panjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang masing-masing sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan memiliki 4 buah sudut siku-siku.



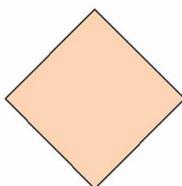
- c) Trapesium sama kaki adalah bangun datar segi empat dengan dua buah sisinya yang berhadapan sejajar.



- d) Jajargenjang adalah bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi yang sama panjang dan sejajar dengan pasangannya dan sudut-sudut yang berhadapan sama ukurannya..



- e) Belah ketupat merupakan bangun datar segi empat, yang keempat sisinya sama, dan sudut-sudut yang berhadapan sama besar.



- f) Layang-layang adalah bangun datar berbentuk segiempat yang dua sisinya yang berdekatan sama panjang dan kedua sisi yang lain juga sama panjang.



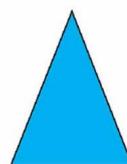
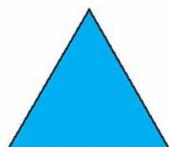
## 2) Bangun datar segitiga.

Segitiga adalah bangun datar yang dibentuk oleh tiga sisi yang berupa garis lurus dan tiga sudut

Jenis-jenis segitiga:

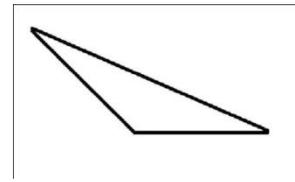
a). Segitiga Sama Sisi

b). Segitiga Sama Kaki



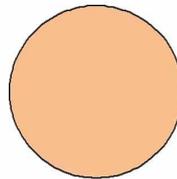
c). Segitiga Siku-Siku

d). Segitiga Sembarang



3) Bangun datar lingkaran

Lingkaran merupakan bangun datar yang terdiri dari semua titik dalam bidang yang berjarak tertentu dari titik pusat. .



**C. IMPLEMENTASI BANGUN DATAR PADA SUATU BENDA**

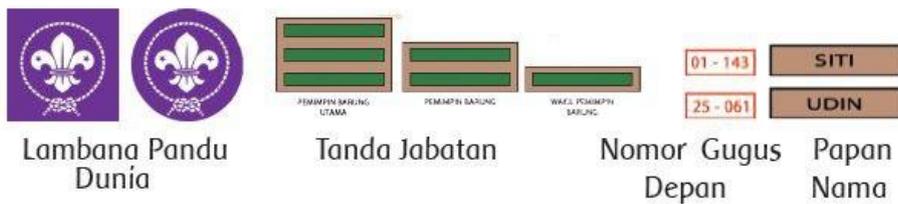
1. Pada atribut pramuka



Tanda kecakapan khusus

Tanda Pelantikan

Tanda barung



Lambana Pandu Dunia

Tanda Jabatan

Nomor Gugus Depan

Papan Nama

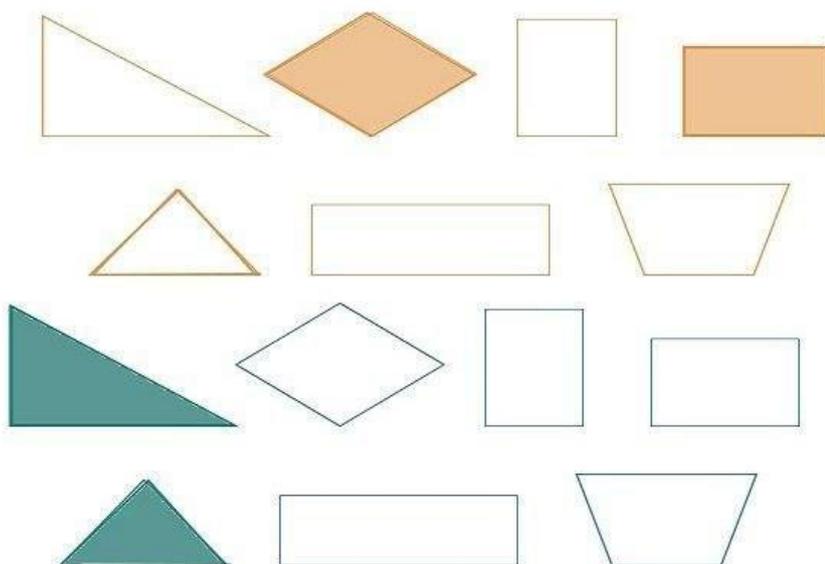
2. Di lingkungan sekitar



## MEDIA PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran yang digunakan :

- Gambar



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

Pertemuan ke- : 1

#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok.

2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.

a. Beri nama bangun datar di bawah ini sesuai pilihan yang disediakan!

LINGKARAN

SEGITIGA

AJAR  
GENJANG

TRAPESIUM

PERSEGI

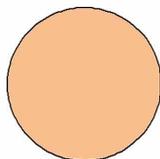
PERSEGI  
PANJANG

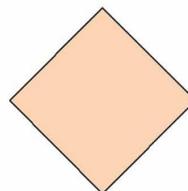
BELAH  
KETUPAT

LAYANG-  
LAYANG



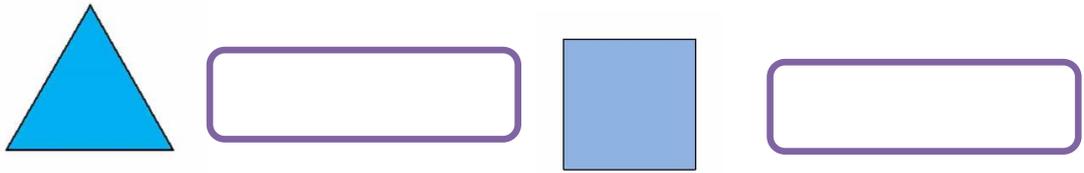










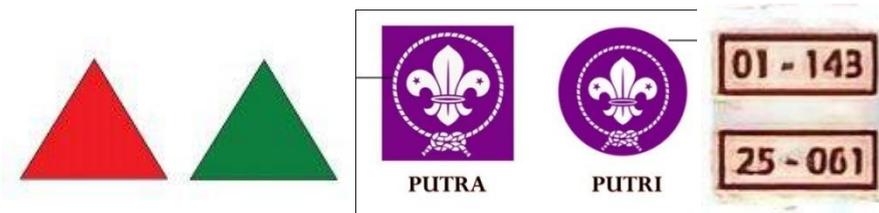


b. Perhatikan tanda atribut pada gambar berikut ini!



Tanda Kecakapan Khusus

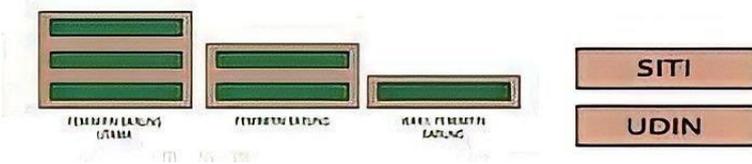
Tanda Pelantikan



Tanda Barung

Lambang Pandu Dunia

Nomor Gugus Depan



Tanda Jabatan

Papan Nama

Tuliskan pada tabel berikut tanda atribut sesuai bentuknya!

Lingkaran	Persegi	Persegi Panjang	Segitiga

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pengertian sebuah bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan bangun datar yang dimaksud.	C1	Pilihan ganda	2
3.	Peserta didik dapat menganalisis bangun datar yang termasuk dan tidak termasuk segi empat.	C4	Pilihan ganda	3
			Isian	2
4.	Peserta didik dapat mengidentifikasi bentuk bangun datar pada suatu benda	C2	Pilihan ganda	4
5.	Peserta didik dapat menganalisis benda yang termasuk bentuk bangun datar yang disebutkan.	C4	Pilihan ganda	5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

***I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!***

1. Perhatikan gambar berikut!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. persegi  
B. persegi panjang

- C. Jajargenjang  
D. Segitiga

2. Bangun datar yang dibentuk oleh 3 buah sisi dan memiliki 3 buah sudut adalah...

- A. persegi  
B. persegi panjang

- C. Jajargenjang  
D. Segitiga

3. Perhatikan pernyataan berikut!

- i. Jajargenjang      iii. Lingkaran  
ii. Segitiga      iv. Trapesium

Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

- A. i dan ii  
B. i dan iii

- C. ii dan iii  
D. iii dan iv

4. Perhatikan gambar berikut!



Benda di atas berbentuk bangun datar...

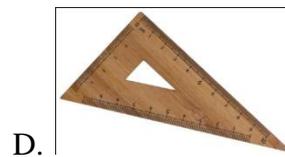
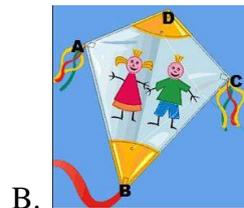
A. Persegi

C. Persegi panjang

B. Jajargenjang

D. Trapesium

5. Di bawah ini contoh benda dengan bentuk bangun datar lingkaran adalah...



**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**



4. Nama bangun datar di samping adalah...
5. Lingkaran adalah bangun datar **termasuk** / **tidak termasuk** bangun datar segi empat.
6. Sebutkan 3 contoh benda yang berbentuk bangun datar segitiga adalah .....,....

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	B
2	D
3	C
4	D
5	A

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	Jajargenjang
2	Tidak termasuk
3	Tenda, hanger, penggaris

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	10
3	30
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS								Nilai	
	Menyesuaikan nama bangun datar dengan bentuk bangun datar				Menyesuaikan gambar atribut pramuka pada tabel nama bangun datar					
	1	2	3	4	1	2	3	4		

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Menyesuaikan nama bangun datar dengan bentuk bangun datar	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Menyesuaikan gambar atribut pramuka pada tabel nama bangun datar	Dapat menyesuaikan semua gambar atribut pramuka pada tabel nama dengan tepat	Hanya dapat sebagian menyesuaikan gambar atribut pramuka pada tabel nama dengan tepat	Kurang dari sebagian dapat menyesuaikan gambar atribut pramuka pada tabel nama dengan tepat	Tidak ada gambar atribut pramuka yang tepat sesuai nama

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 1$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS KONTROL) PERTEMUAN KE-2**

Satuan Pendidikan	: SDN Bintoro 2 Demak
Kelas / Semester	: 3 (tiga) / 2 (dua)
Tema	: 8 Praja Muda Karana
Subtema	: 2 Aku Anak Mandiri
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<p><b>Matematika</b></p> <p>3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p> <p>4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.</p>	<p>3.12.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segi empat dengan benar.</p> <p>4.12.1 Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat yang dimiliki dengan benar.</p>

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menganalisis sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segi empat dengan benar.
2. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segi empat yang dimiliki dengan benar.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segi empat.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Scientific

Model : *Direct Instruction* (DI)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Gambar di papan tulis

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Prajaya Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Prajaya Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

**G. KEGIATAN PEMBELAJARAN**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat bangun datar segi empat.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Jika dilihat, apakah bangun persegi sama dengan persegi panjang (sambil menunjukan gambar bangun) ? Setiap bangun datar pasti memiliki sifat yang berbeda-beda.</li> </ol> </li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang sifat-sifat bangun datar segi empat dengan gambar (mengamati).</li> <li>3. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</li> <li>4. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</li> </ol>	70 Menit

	<p>5. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p>6. Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>7. Kelompok lain menanggapi/menambahi hasil diskusi kelompok presentasi.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

- a. Tes
- b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

- a. Tes : tertulis (soal)
- b. Non tes : unjuk kerja

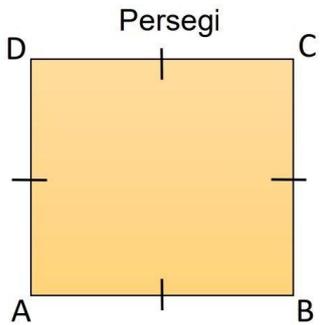
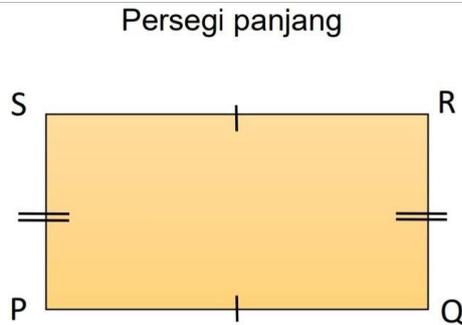
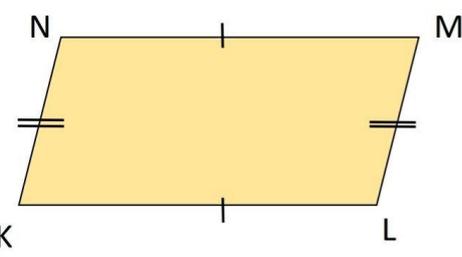
### 3. Bentuk Penilaian

- a. Tes : pilihan ganda
- b. Non tes : rubik

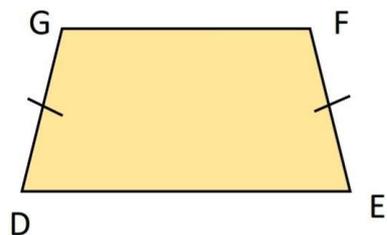
## MATERI AJAR

### SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SEGI EMPAT

Setiap bangun datar memiliki ciri atau sifat yang berbeda-beda. Sifat-sifat bangun datar dapat ditentukan dengan melihat bentuk bangun, banyak sisi, serta banyak dan jenis sudut yang dimiliki bangun datar tersebut. Berikut sifat-sifat beberapa bangun datar segi empat.

<p style="text-align: center;">Persegi</p> 	<p>Sifat-sifat persegi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 4 sisi sama panjang. Panjang sisi <math>AB = BC = CD = DA</math>.</li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>A = sudut B = sudut C = sudut D</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Persegi panjang</p> 	<p>Sifat-sifat persegi panjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>PQ = RS</math> dan <math>PS = QR</math></li> <li>-Memiliki 4 sudut siku-siku, yaitu sudut <math>P = sudut Q = sudut R = sudut S</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Jajargenjang</p> 	<p>Sifat-sifat jajargenjang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang. Panjang sisi <math>KL = MN</math> dan <math>LM = KN</math></li> <li>-Memiliki 2 pasang sudut berhadapan yang sama besar, yaitu sudut <math>K = sudut M</math> dan sudut <math>L = sudut N</math>.</li> </ul>
	<p>Sifat-sifat trapesium sama kaki, antara</p>

Trapezium smaa kaki



lain :

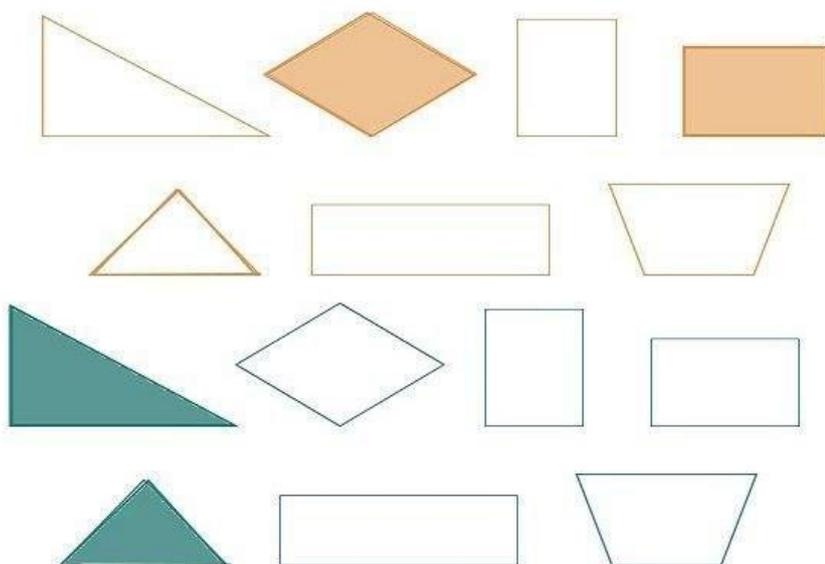
-Memiliki sepasang sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi  $DG = EF$ .

-Memiliki 2 pasang sudut yang sama besar, yaitu sudut  $D = \text{sudut } E$  dan sudut  $G = \text{sudut } F$ .

## MEDIA PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran yang digunakan :

- Gambar



Nama Kelompok :

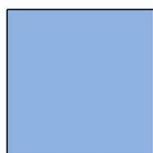
Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2  
 Kelas / Semester : 3 / 2  
 Muatan Pelajaran : Matematika  
 Pertemuan ke- : 2

#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota kelompok.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.
  - a. Perhatikan gambar-gambar bangun datar di bawah ini! Beri tanda centang (v) yang termasuk sifat dan nama bangun datar tersebut!



Persegi-4 sisi sama panjang

Persegi-2 sisi sama panjang

Salah



Persegi panjang-4 sudut siku-siku

Persegi panjang-2 sudut siku-siku dan  
2 sudut tumpul

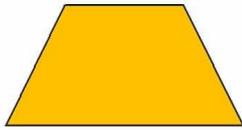
Salah



Jajar genjang-3 sudut yang sama besar

Jajar genjang-sisi yang berhadapan  
tidak sama panjang

Salah



Trapesium sama kaki-2 sisi sama panjang

Trapesium sama kaki-4 sisi yang sama panjang

Salah

b. Hubungkanlah dengan membuat garis dari bagian A ke bagian B dengan tepat!

A

Memiliki 4 sisi sama



Memiliki 2 pasang sisi. Sisi yang berhadapan sejajar



Memiliki 4 sudut siku-siku



Memiliki sepasang sisi yang sama panjang



B

Persegi panjang



Trapesium sama kaki



Persegi



Jajargenjang



### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar  
berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki dari jenis-jenis bangun datar segi empat.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar segi empat, peserta didik dapat menentukan jenis bangun datar segi empat sesuai sifat tersebut	C3	Pilihan ganda	2,3
			Isian	2
3.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar segi empat.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

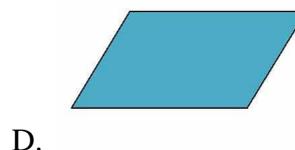
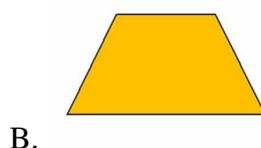
**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

- Persegi adalah bangun datar memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku-siku.
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- Perhatikan tabel berikut!

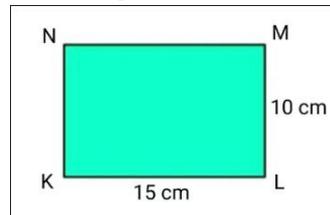
No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Agung menggambar salah satu bangun datar. Ciri-cirinya gambarnya ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

- persegi
  - persegi panjang
  - Jajargenjang
  - Trapesium
- Bangun datar yang dibentuk oleh dua pasang sisi berhadapan sejajar sama panjang dan keempat sudutnya siku – siku disebut bangun datar...



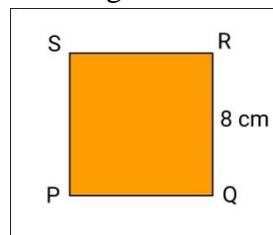
4. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi MN...

- A. 10  
B. 12  
C. 15  
D. 17

5. Perhatikan gambar berikut!

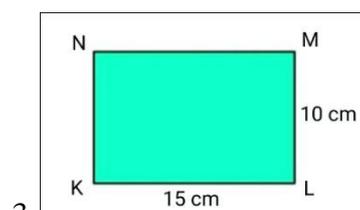


Panjang sisi PS...

- A. 7 cm  
B. 8 cm  
C. 9 cm  
D. 10 cm

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**

- Jajargenjang adalah bangun datar yang memiliki...pasang sudut yang sama besar.
- Bangun datar segi empat yang memiliki 4 sudut siku-siku adalah...dan...



Lebar dan panjang dari bangun datar di samping adalah ... dan ...

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	C
2	D
3	C
4	C
5	B

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	2
2	Persegi dan persegi panjang
3	10 cm dan 15 cm

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	20
3	20
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-3**

Satuan Pendidikan	: SDN Bintoro 2 Demak
Kelas / Semester	: 3 (tiga) / 2 (dua)
Tema	: 8 Praja Muda Karana
Subtema	: 2 Aku Anak Mandiri
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<b>Matematika</b>	
3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	3.12.1 Menganalisis sifat-sifat bangun datar segitiga dengan benar.
4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	4.12.1 Mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga yang dimiliki dengan benar.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menganalisis sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segitiga dengan benar.
2. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengklasifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga dengan dengan benar.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Sifat-sifat yang dimiliki bangun datar segitiga.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Scientific

Model : *Direct Instruction* (DI)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Gambar di papan tulis

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).

3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu sifat-sifat bangun datar segitiga.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menuurut kalian apakah segitiga sama kaki ini sama dengan segitiga sama sisi (sambil menunjukkan gambar bangun)? Meskipun sama-sama termasuk bangun segitiga, tapi memiliki sifat yang berbeda.</li> </ol> </li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang sifat-sifat bangun datar segitiga dengan bantuan gambar(mengamati).</li> <li>3. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan</li> </ol>	70 Menit

	<p>anggota 5 siswa.</p> <p>4. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>5. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p>6. Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>7. Kelompok lain menanggapi/menambahi hasil diskusi kelompok presentasi.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

- a. Tes
- b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

- a. Tes : tertulis (soal)
- b. Non tes : unjuk kerja

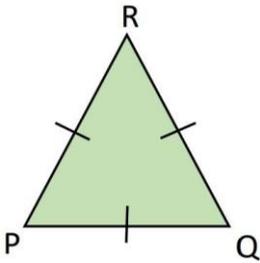
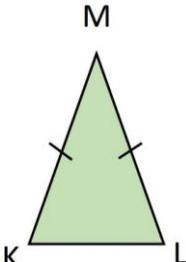
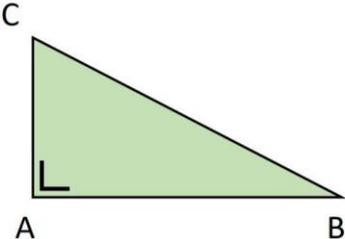
### 3. Bentuk Penilaian

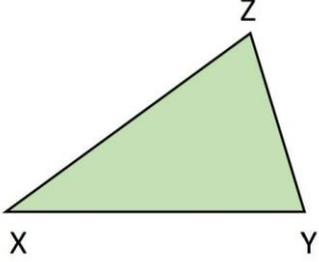
- a. Tes : pilihan ganda
- b. Non tes : rubik

## MATERI AJAR

### SIFAT-SIFAT BANGUN DATAR SEGITIGA

Setiap bangun datar memiliki ciri atau sifat yang berbeda-beda. Sifat-sifat bangun datar dapat ditentukan dengan melihat bentuk bangun, banyak sisi, serta banyak dan jenis sudut yang dimiliki bangun datar tersebut. Berikut sifat-sifat beberapa bangun datar segitiga.

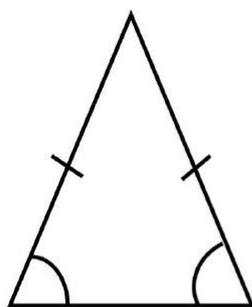
<p style="text-align: center;">Segitiga sama sisi</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama sisi, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 3 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>PQ = QR = RP</math>.</li> <li>-Memiliki 3 sudut yang sama besar <math>60^\circ</math>, yaitu sudut <math>P =</math> sudut <math>Q =</math> sudut <math>R</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Segitiga sama kaki</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga sama kaki, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang sama panjang, yaitu panjang sisi <math>KM = LM</math>.</li> <li>-Memiliki 2 sudut yang sama besar <math>&lt;60^\circ</math> yaitu sudut <math>K =</math> sudut <math>L</math>.</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Segitiga siku-siku</p> 	<p>Sifat-sifat segitiga siku-siku, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Memiliki 2 sisi yang saling tegak lurus. Sisi <math>AB</math> tegak lurus dengan sisi <math>AC</math>.</li> <li>-Memiliki sebuah sudut siku-siku <math>90^\circ</math>, yaitu sudut <math>A</math></li> <li>-Memiliki 2 sudut lancip, yaitu sudut <math>B</math> dan sudut <math>C</math>.</li> </ul>

<p>Segitiga sembarang</p>  <p>A diagram of a scalene triangle with vertices labeled X, Y, and Z. The triangle is shaded in light green. Vertex X is at the bottom left, vertex Y is at the bottom right, and vertex Z is at the top. The sides are of different lengths, and the angles are also different.</p>	<p>Sifat-sifat segitiga sembarang, antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Ketiga sisinya tidak sama panjang.</li><li>-Ketiga sudutnya tidak sama besar.</li></ul>
--	---

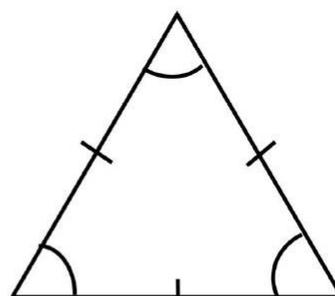
## MEDIA PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran yang digunakan :

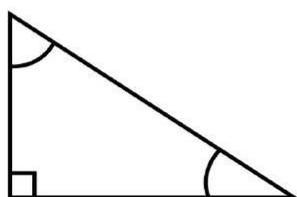
- Gambar



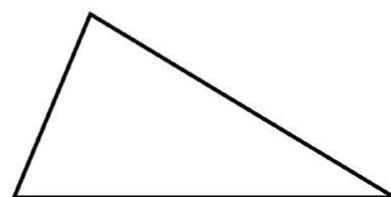
Segitiga sama kaki



Segitiga sama sisi



Segitiga siku-siku



Segitiga Sembarang

Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

Pertemuan ke- : 3

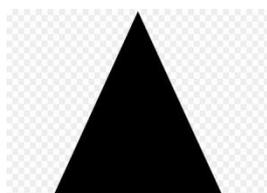
#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.
  - a. Perhatikan gambar-gambar bangun datar segitiga di bawah ini! Beri tanda centang (v) yang termasuk sifat dan nama bangun datar tersebut!



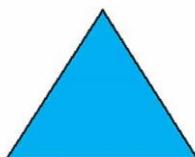
Segitiga siku-siku  
Segitiga sembarang

3 sudut sama besar  
Sudut siku-siku



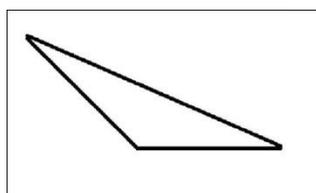
Segitiga sama sisi  
Segitiga sama kaki

3 sisi sama panjang  
2 sisi sama panjang



Segitiga sama sisi  
Segitiga siku-siku

3 sudut sama besar  
Sudut siku-siku



Segitiga sembarang  
Segitiga sama kaki

3 sisi tidak sama panjang  
3 sisi sama panjang

b. Hubungkanlah dengan membuat garis dari bagian A ke bagian B dengan tepat!

**A**

Memiliki 3 sisi sama panjang

Memiliki 3 sudut tidak sama besar

Memiliki 2 sudut sama besar

Memiliki 2 sisi saling tegak lurus

**B**

Segitiga sama sisi

Segitiga sama kaki

Segitiga siku-siku

Segitiga sembarang

### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar  
berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki dari jenis-jenis bangun datar segitiga.	C1	Pilihan ganda	1
			Isian	1
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar segitiga, peserta didik dapat menentukan jenis bangun datar segitiga sesuai sifat tersebut	C3	Pilihan ganda	2,3
			Isian	2
3.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar segitiga.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

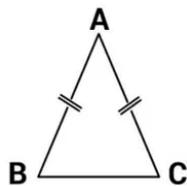
**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

- Segitiga sama kaki adalah bangun datar memiliki...sisi yang sama panjang.
  - 2
  - 3
  - 4
  - 5
- Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 3 sisi sama panjang
2	Memiliki 3 sudut sama besar

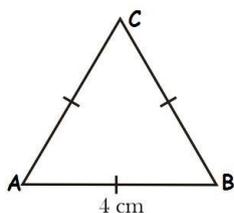
Ayu menggambar salah satu bangun datar. Ciri-cirinya gambarnya ditunjukkan oleh tabel di atas. Ayu menggambar...

- Segitiga sama sisi
  - Segitiga siku-siku
  - Segitiga sama kaki
  - Segitiga sembarang
- Perhatikan gambar berikut ini!



Segitiga di atas memiliki 2 sisi sama panjang yaitu sisi ... dan sisi ...

- AB dan BC
  - AB dan AC
  - AC dan BC
  - BC dan CB
- Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi CB segitiga sama sisi di atas ...

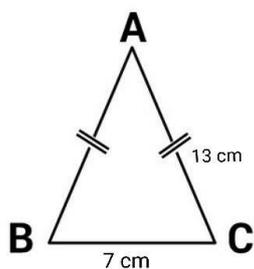
A. 3 cm

C. 4 cm

B. 5 cm

D. 6 cm

5. Perhatikan gambar berikut!



Panjang sisi AB segitiga sama kaki di atas...

A. 13 cm

C. 10 cm

B. 7 cm

D. 6 cm

**II. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang tepat!**

1. Segitiga siku-siku adalah bangun datar yang memiliki...sudut siku-siku.
2. Bangun datar segitiga yang memiliki 3 sisi tidak sama panjang dan 3 sudut tidak sama besar adalah...
3. Jenis-jenis segitiga yaitu .....,.....dan...

**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	A
2	A
3	B
4	C
5	A

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	1 sudut
2	Segitiga sembarang
3	Segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, segitiga siku-siku, dan segitiga sembarang

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot skor
1	10
2	10
3	30
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai	
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab					
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**KURIKULUM 2013 (KELAS EKSPERIMEN) PERTEMUAN KE-4**

Satuan Pendidikan	: SDN Bintoro 2 Demak
Kelas / Semester	: 3 (tiga) / 2 (dua)
Tema	: 8 Praja Muda Karana
Subtema	: 2 Aku Anak Mandiri
Alokasi Waktu	: 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

1. Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, percaya diri, dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga, serta cinta tanah air.
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.

## B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator
<b>Matematika</b>	
3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	3.12.1 Mengidentifikasi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.
4.12 Mengelompokkan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.	4.12.1 Menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan rapi.

## C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Dengan berdiskusi secara kelompok, siswa dapat mengidentifikasi perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya dengan tepat.
2. Dengan mengamati gambar, siswa dapat menggabungkan beberapa bangun datar menjadi suatu benda dengan rapi.

## D. MATERI PEMBELAJARAN

1. Matematika : Macam-macam bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki.

## E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

Pendekatan : Scientific

Model : *Direct Instruction* (DI)

Metode : Ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan penugasan

## F. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

Media : Buku Guru, Buku Siswa dan Gambar di papan tulis

Sumber Belajar :

1. Buku Pedoman Guru Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).

2. Buku Pedoman Siswa Tema : “Praja Muda Karana” Kelas III (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013, Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan 2013).
3. Buku Terampil Berhitung Matematika Kelas III (Kurikulum 2013, Jakarta: Erlangga).

#### G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pembukaan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam dan menanyakan kabar siswa.</li> <li>2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa (Religius).</li> <li>3. Guru bersama siswa menyanyikan lagu “Indonesia Raya” (Nasionalis).</li> <li>4. Guru mengecek kehadiran siswa dengan melakukan presensi kepada siswa.</li> <li>5. Guru mengkondisikan kelas untuk siap belajar.</li> <li>6. Guru memberikan informasi tentang tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa dan materi yang akan dipelajari yaitu perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya.</li> </ol>	15 Menit
<b>Inti</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kemudian guru mengajukan pertanyaan kepada siswa tentang materi yang disampaikan, misalnya:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Apa perbedaan dari bangun segitiga, persegi dan persegi panjang?</li> </ol> </li> <li>2. Siswa mendengarkan penjelasan materi tentang perbedaan berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifatnya. dan menggabungkan beberapa</li> </ol>	70 Menit

	<p>bangun datar menjadi suatu benda dengan gambar (mengamati).</p> <p>3. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok kecil dengan anggota 5 siswa.</p> <p>4. Setiap kelompok memahami materi secara bersama-sama.</p> <p>5. Guru membagikan LKPD pada tiap-tiap kelompok. Kemudian siswa melakukan diskusi dan mengerjakan LKPD yang diberikan guru.</p> <p>6. Setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>7. Kelompok lain menanggapi/menambahi hasil diskusi kelompok presentasi.</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Siswa bersama guru melakukan refleksi kegiatan pembelajaran dan menyimpulkan hasil pembelajaran.</p> <p>2. Siswa mengerjakan soal evaluasi.</p> <p>3. Perwakilan siswa memimpin doa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	15 Menit

## H. PENILAIAN

### 1. Teknik Penilaian

a. Tes

b. Non tes

### 2. Jenis Penilaian

a. Tes : tertulis (soal)

b. Non tes : unjuk kerja

### 3. Bentuk Penilaian

a. Tes : pilihan ganda

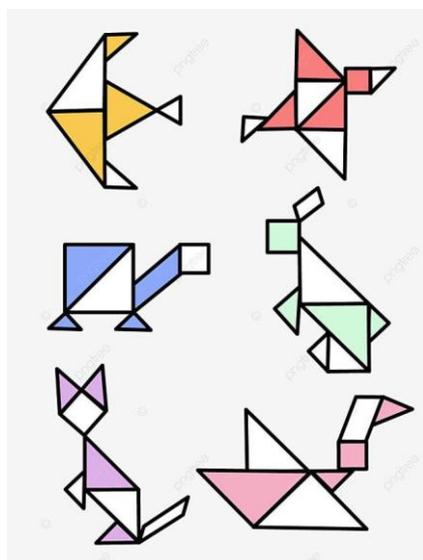
b. Non tes : rubik

## MATERI AJAR

### A. PERBEDAAN BANGUN DATAR SEGITIGA SAMA SISI, PERSEGI DAN PERSEGI PANJANG

Ciri-Ciri	Segitiga Sama Sisi	Persegi	Persegi Panjang
Banyak Sisi	3	4	4
Banyak Titik Sudut	3		4
Ukuran Sudut yang Dimiliki	60 derajat	90 derajat	90 derajat

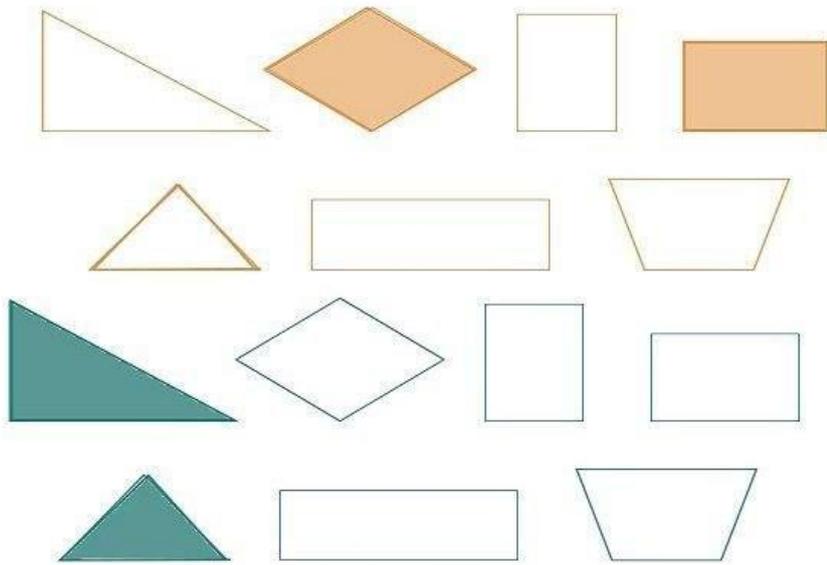
### B. MENGGABUNGKAN BEBERAPA BANGUN DATAR MENJADI SUATU BENDA



## MEDIA PEMBELAJARAN

Media Pembelajaran yang digunakan :

- Gambar



Nama Kelompok :

Nama Anggota :

### LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2

Kelas / Semester : 3 / 2

Muatan Pelajaran : Matematika

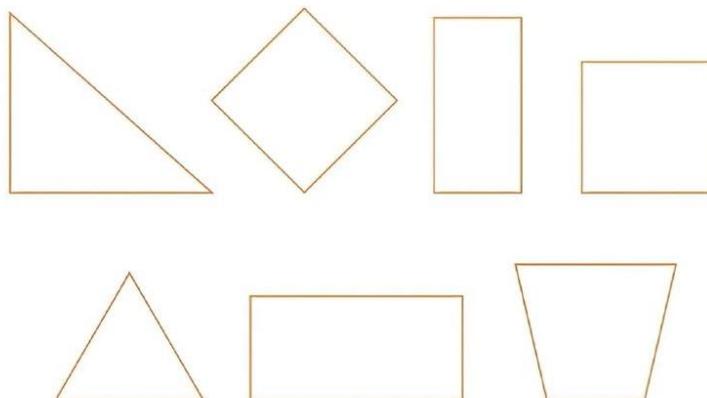
Pertemuan ke- : 4

#### PETUNJUK MENGERJAKAN!

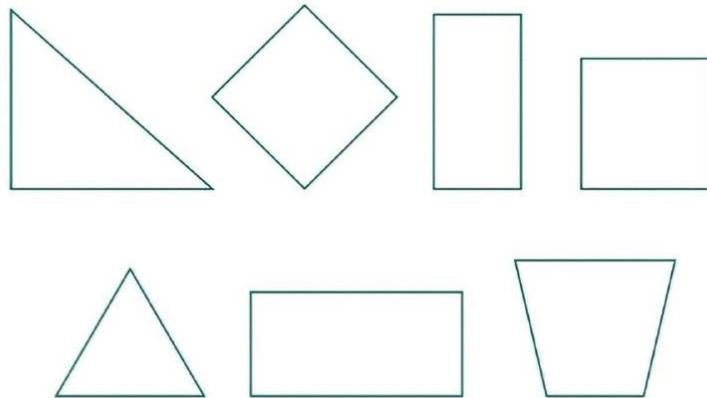
1. Tuliskan nama kelompok dan nama anggota.
2. Diskusikan mengenai hal-hal berikut.

Jawablah pertanyaan dengan cara memberi warna pada jawaban yang tepat!

- a. Bangun manakah yang memiliki 4 sisi dan panjang semua sisinya sama?



- b. Bangun manakah yang memiliki 3 sisi?



Buatlah gambar seperti petunjuk berikut!

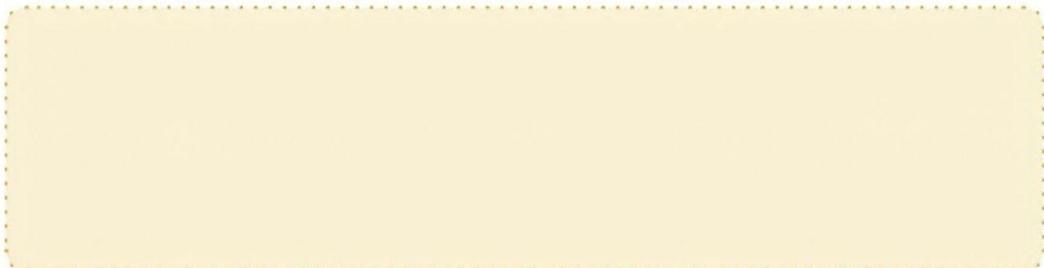
c. Bangun datar memiliki 4 sisi. Kedua sisi yang berhadapan sama panjang. Memiliki 4 titik sudut. Semua sudut yang dimiliki merupakan sudut siku-siku.



d. Bangun datar yang memiliki 3 sisi dan 3 titik sudut.



e. Bangun datar memiliki 4 sisi. Semua sisi berukuran sama. Memiliki 4 titik sudut. Semua sudut yang dimiliki merupakan sudut siku-siku.



### KISI-KISI SOAL EVALUASI

Satuan Pendidikan : SDN Bintoro 2 Demak

Kelas / Semester : 3 (tiga) / 2 (dua)

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar  
berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Ranah kognitif	Jenis soal	Nomor Soal
1.	Peserta didik dapat menentukan persamaan dari 2 buah bangun datar.	C3	Pilihan ganda	1,2
			Isian	1
2.	Peserta didik dapat menentukan perbedaan dari 2 buah bangun datar.	C3	Pilihan ganda	3
			Isian	2
3.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menentukan jumlah bangun datar segi empat dan segitiga.	C3	Pilihan ganda	4,5
			Isian	3

## SOAL EVALUASI

Nama : .....

Kelas : .....

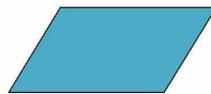
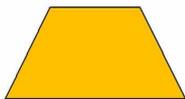
Muatan Pembelajaran : Matematika

Hari, tanggal :

Alokasi waktu : 10 menit

**I. Berilah tanda silang (x) pada jawaban a, b, c atau d pada jawaban paling benar!**

- Yang merupakan persamaan dari persegi dan persegi panjang adalah...
  - Memiliki 4 sudut sama besar
  - Memiliki 4 sisi sama panjang
  - Memiliki 4 sumbu simetri
  - Memiliki simetri lipat
- Perhatikan gambar berikut ini!



Persamaan dari kedua bangun datar di atas adalah...

- Memiliki 4 sisi sama panjang
- Memiliki 4 sudut sama besar
- Memiliki 1 pasang sudut sama besar
- Memiliki 2 pasang sudut sama besar

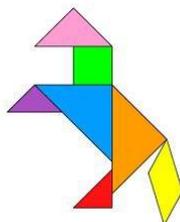
3. Perhatikan tabel berikut ini!

Sifat	Segitiga sama sisi	Segitiga sama kaki
Sisi	A	B

Perbedaan dari segitiga sama sisi dan segitiga sama kaki adalah...

- A= 3 sisi sama panjang  
B= 2 sisi sama panjang
- A= 2 sisi sama panjang  
B= 3 sisi sama panjang
- A= 3 sisi tidak sama panjang  
B= 2 sisi tidak sama panjang
- A= 2 sisi tidak sama panjang  
B= 3 sisi tidak sama panjang

Perhatikanlah gambar berikut ini untuk soal no. 4 dan 5!





**KUNCI JAWABAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Kunci jawaban
1	A
2	D
3	A
4	B
5	D

***Isian singkat***

No. Soal	Kunci jawaban
1	2 pasang
2	Banyak sisi= 3, 4, 4 Banyak titik sudut= 3, 4, 4 Ukuran sudut yang dimiliki= 60°, 90°, 90°

**PEDOMAN PENSKORAN*****Pilihan Ganda***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	10
3	10
4	10
5	10
Skor Maksimal	<b>50</b>

***Isian***

No. Soal	Bobot Skor
1	10
2	40
Skor Maksimal	<b>50</b>

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

### PENILAIAN SIKAP

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS												Nilai
	Keaktifan				Teliti dalam mengerjakan tugas				Tanggung Jawab				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Kriteria Penskoran :**

1. Apabila siswa belum mampu menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
2. Apabila siswa mulai menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator
3. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator tetapi belum konsisten
4. Apabila siswa sudah menunjukkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan sudah konsisten

Skor maksimum = 12

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum} \times 100$$

### PENILAIAN KETERAMPILAN

Satuan Pendidikan : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Muatan Pelajaran : Matematika

**Petunjuk:**

Berilah tanda centang (√) pada kolom yang sesuai

No Siswa	AKTIVITAS																Nilai
	Pemahaman terhadap konsep				Kebenaran jawaban akhir				Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok				Berani dan percaya diri				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	

**Rubik Penilaian**

Aspek yang dinilai	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Perlu Bimbingan (1)
Pemahaman terhadap konsep	Sangat memahami konsep	Sudah dapat memahami konsep	Ada usaha untuk memahami konsep tetapi belum dengan baik	Tidak dapat memahami konsep
Kebenaran jawaban akhir	Seluruh jawaban benar	Sebagian jawaban benar	Baru sebagian jawaban benar	Seluruh jawaban belum benar
Aktif dalam kegiatan diskusi kelompok	Sangat aktif dalam diskusi kelompok	Sudah aktif dalam diskusi kelompok	Kurang aktif dalam diskusi kelompok	Tidak aktif dalam diskusi kelompok
Berani dan percaya diri	Sangat berani dan percaya diri	Sudah berani dan percaya diri	Kurang berani dan percaya diri	Tidak berani dan percaya diri

Skor maksimum : 16

$$Nilai = \frac{Skor\ diperoleh}{Skor\ maksimum}$$

## LAMPIRAN 19

**KISI-KISI SOAL *PRETEST* DAN *POSTTEST***

Kelas/Semester :3/2

Muatan Pembelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar : 3.12 Menganalisis berbagai bangun datar berdasarkan sifat-sifat yang dimiliki

No	Indikator Soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban
1.	Disajikan gambar bangun datar, peserta didik dapat menyebutkan nama bangun datar tersebut.	Pilgan	C1	10, 16, 28	C, D, C
2.	Disajikan pernyataan sifat-sifat bangun datar, peserta didik dapat menentukan nama bangun datar sesuai sifat tersebut.	Pilgan	C3	3, 8, 13	B, D, A
3.	Peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat yang dimiliki sebuah bangun datar.	Pilgan	C1	4, 14, 17, 29, 32, 36	C, B, C, C, B, D
4.	Peserta didik dapat memilih gambar bangun datar yang sesuai dengan nama bangun datar yang disebutkan.	Pilgan	C1	33	D
5.	Peserta didik dapat menentukan panjang sebuah sisi pada bangun datar.	Pilgan	C3	18	C
6.	Peserta didik dapat mengidentifikasi benda yang termasuk bentuk bangun datar yang disebutkan.	Pilgan	C2	22, 23	D, D
7.	Peserta didik dapat mengelompokkan bangun datar yang termasuk dan tidak termasuk segi empat.	Pilgan	C2	25,37	D, C
8.	Disajikan sebuah gambar, peserta didik dapat menganalisis jumlah bangun datar segi empat dan segitiga	Pilgan	C3	38	B

9.	Peserta didik dapat menganalisis persamaan dari 2 buah bangun datar	Pilgan	C3	40	A
----	---	--------	----	----	---

**Keterangan:**

C1 = Mengingat  
C2 = Memahami  
C3 = Mengaplikasikan  
C4 = Menganalisis

$$\text{Nilai Akhir (NA) siswa} = \frac{\text{banyak soal yang dijawab benar}}{\text{jumlah seluruh soal}} \times 100$$

## LAMPIRAN 20

**SOAL PRETEST DAN POSTTEST**

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 20 menit

Nama Peserta Didik :.....  
 No. Absen :.....  
 Kelas/Semester :.....

**PETUNJUK**

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 20 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

**Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!**

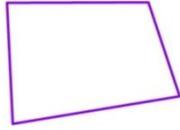
1. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...  
 A. Layang-layang  
 B. Segitiga  
 C. Persegi panjang  
 D. Belah ketupat
2. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.  
 A. 2  
 B. 3  
 C. 4  
 D. 5
3. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

- A. Persegi  
 B. Persegi panjang  
 C. Jajargenjang  
 D. Trapesium

4. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun datar tersebut, berbentuk...

- A. Segi enam  
 B. Segi lima  
 C. Segi empat  
 D. Segi tiga

5. Perhatikan sifat –sifat bangun datar dibawah ini  
 i. Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang  
 ii. Mempunyai 2 sumbu simetri  
 iii. Mempunyai 4 sudut sama besar

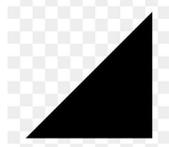
Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- A. Persegi panjang  
 B. Persegi  
 C. Jajar genjang  
 D. Trapesium

6. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

- A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4

7. Perhatikanlah gambar berikut ini!



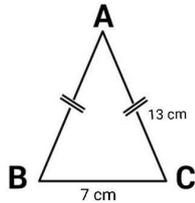
Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. Segitiga sama sisi  
 B. Segitiga sama kaki  
 C. Segitiga lancip  
 D. Segitiga siku-siku

8. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

- A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang  
 B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang  
 C. Memiliki 2 sisi yang sama panjang  
 D. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang

9. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

- A. 7 cm  
B. 8 cm  
C. 13 cm  
D. 15 cm

10. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



A. Tanda barang



B.



C.



D.

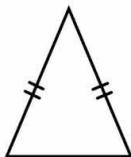
11. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

- A. Kasur  
B. Potongan pizza  
C. Boneka  
D. Cincin

12. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

- A. Jajar genjang  
B. Trapesium  
C. Layang-layang  
D. Lingkaran

13. Perhatikanlah gambar berikut ini!



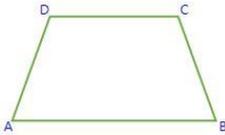
Bangun tersebut ialah gambar bangun...

- A. Segitiga sama sisi  
B. Segitiga siku-siku  
C. Segitiga sama kaki  
D. Segitiga sembarang

14. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...

- A. 1  
B. 2  
C. 3  
D. 4

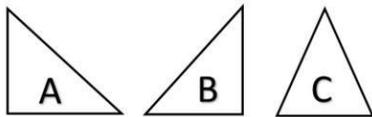
15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

- A. 2  
B. 4  
C. 6  
D. 8

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



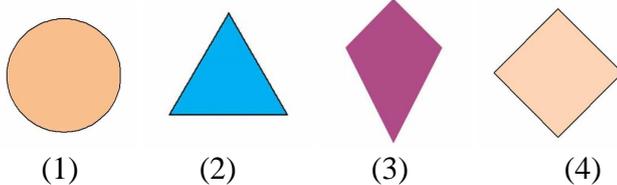
Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

- A. A  
B. B dan C  
C. C dan A  
D. A dan B

17. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...

- A. Sepasang sisinya sejajar  
B. Sisi yang berhadapan sama panjang  
C. 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar  
D. Tidak memiliki titik sudut

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

- A. 1 dan 2  
B. 2 dan 3  
C. 3 dan 4  
D. 4 dan 2

19. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...

- A. 1
- B. 2

- C. 3
- D. 4

20. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...

- A. Memiliki 4 sudut yang sama besar

- C. Memiliki 4 sisi yang sama panjang

- B. Memiliki 4 sumbu simetri

- D. Memiliki 4 simetri putar dan lipat

## LAMPIRAN 21

**DAFTAR NILAI *PRETEST* KELAS EKSPERIMEN**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	KE1	10
2	KE2	50
3	KE3	45
4	KE4	55
5	KE5	65
6	KE6	45
7	KE7	55
8	KE8	20
9	KE9	60
10	KE10	25
11	KE11	40
12	KE12	60
13	KE13	30
14	KE14	40
15	KE15	60
16	KE16	55
17	KE17	75
18	KE18	50
19	KE19	35
20	KE20	60

**SOAL PRETEST**

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 20 menit

60

B: 12

Nama Peserta Didik	: E. Cardyn Floreta D.
No. Absen	: 9 (sembilan)
Kelas/Semester	: 3 A

**PETUNJUK**

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 20 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...

- A. Layang-layang  
 X Segitiga  
 C. Persegi panjang  
 D. Belah ketupat

2. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.

- A. 2  
 B. 3  
 X 4  
 D. 5

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

Persegi

C. Jajargenjang

Persegi panjang

D. Trapesium

4. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun datar tersebut, berbentuk...

A. Segi enam

Segi empat

B. Segi lima

D. Segi tiga

5. Perhatikan sifat-sifat bangun datar dibawah ini

i. Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang

ii. Mempunyai 2 sumbu simetri

iii. Mempunyai 4 sudut sama besar

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

A. Persegi panjang

C. Jajar genjang

Persegi

D. Trapesium

6. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

A. 1

3

B. 2

D. 4

7. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

A. Segitiga sama sisi

C. Segitiga lancip

B. Segitiga sama kaki

D. Segitiga siku-siku

8. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

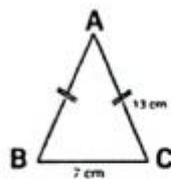
A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang

C. Memiliki 2 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang

D. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang

9. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

A. 7 cm

C. 13 cm

B. 8 cm

D. 15 cm

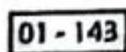
10. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



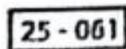
A. Tanda burung



C. Tanda Pramuka Korpri



B.



D.

11. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

A. Kasur

C. Boneka

B. Potongan pizza

D. Cincin

12. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

A. Jajar genjang

B. Trapesium

C. Layang-layang

~~X~~ D. Lingkaran

13. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun tersebut ialah gambar bangun...

~~X~~ A. Segitiga sama sisi

B. Segitiga siku-siku

C. Segitiga sama kaki

D. Segitiga sembarang

14. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...

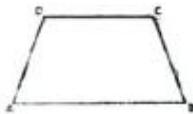
A. 1

~~X~~ B. 2

C. 3

D. 4

15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

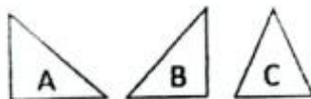
A. 2

~~X~~ B. 4

C. 6

D. 8

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

A. A

B. B dan C

C. C dan A

~~X~~ D. A dan B

17. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...

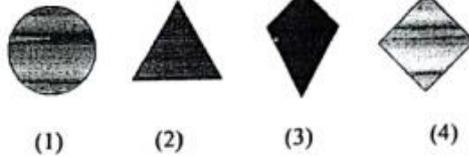
A. Sepasang sisinya sejajar

C. 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar

B. Sisi yang berhadapan sama panjang

Tidak memiliki titik sudut

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

A. 1 dan 2

3 dan 4

B. 2 dan 3

D. 4 dan 2

19. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...

A. 1

3

B. 2

D. 4

20. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...

Memiliki 4 sudut yang sama besar

C. Memiliki 4 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 4 sumbu simetri

D. Memiliki 4 simetri putar dan lipat

## LAMPIRAN 22

**DAFTAR NILAI PRETEST KELAS KONTROL**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	KK1	20
2	KK2	10
3	KK3	60
4	KK4	50
5	KK5	35
6	KK6	60
7	KK7	55
8	KK8	45
9	KK9	45
10	KK10	30
11	KK11	25
12	KK12	75
13	KK13	55
14	KK14	60
15	KK15	55
16	KK16	30
17	KK17	40
18	KK18	45
19	KK19	35
20	KK20	60
21	KK21	45

60

**SOAL PRETEST**

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 20 menit

 $\beta = 12$ 

Nama Peserta Didik	: Reyasa Rizka Syapuri
No. Absen	: 20
Kelas/Semester	: 3B

**PETUNJUK**

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 20 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

**Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!**

1. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...

- A. Layang-layang  
 B.  Segitiga  
 C. Persegi panjang  
 D. Belah ketupat

2. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.

- A. 2  
 B. 3  
 C.  4  
 D. 5

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

- A. Persegi  
 B. Persegi panjang  
 C. Jajargenjang  
 D. Trapesium

4. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun datar tersebut, berbentuk...

- A. Segi enam  
 B. Segi lima  
 C. Segi empat  
 D. Segi tiga

5. Perhatikan sifat-sifat bangun datar dibawah ini

- i. Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang  
 ii. Mempunyai 2 sumbu simetri  
 iii. Mempunyai 4 sudut sama besar

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- A. Persegi panjang  
 B. Persegi  
 C. Jajar genjang  
 D. Trapesium

6. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

- A. 1  
 B. 2  
 C. 3  
 D. 4

7. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. Segitiga sama sisi  
 B. Segitiga sama kaki  
 C. Segitiga lancip  
 D. Segitiga tumpul

B. Segitiga sama kaki

~~D~~. Segitiga siku-siku

8. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

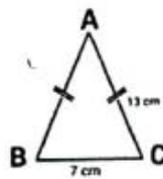
A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang

~~C~~. Memiliki 2 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang

D. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang

9. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

A. 7 cm

~~C~~. 13 cm

B. 8 cm

D. 15 cm

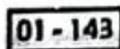
10. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



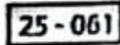
A. Tanda burung



~~C~~. Tanda Pembina Pramuka



B.



~~D~~

11. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

A. Kasur

C. Boneka

B. Potongan pizza

~~D~~. Cincin

12. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

A. Jajar genjang

B. Trapesium

C. Layang-layang

D. Lingkaran

13. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun tersebut ialah gambar bangun...

A. Segitiga sama sisi

B. Segitiga siku-siku

C. Segitiga sama kaki

D. Segitiga sembarang

14. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...

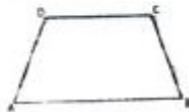
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

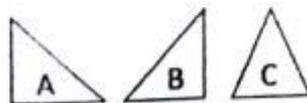
A. 2

B. 4

C. 6

D. 8

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

A. A

B. B dan C

C. C dan A

D. A dan B

17. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...

A. Sepasang sisinya sejajar

B. Sisi yang berhadapan sama panjang

C. 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar

Tidak memiliki titik sudut

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

A. 1 dan 2

B. 2 dan 3

3 dan 4

D. 4 dan 2

19. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...

A. 1

B. 2

C. 3

4

20. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...

A. Memiliki 4 sudut yang sama besar

B. Memiliki 4 sumbu simetri

Memiliki 4 sisi yang sama panjang

D. Memiliki 4 simetri putar dan lipat

## LAMPIRAN 23

UJI STATISTIK NILAI *PRETEST* HASIL BELAJAR

## 1. Uji Normalitas

## Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Pretest Eksperimen (TGT BerbantuanTangram)	,142	20	,200*	,958	20	,504
	Pretest Kontrol ( <i>Direct Instruction</i> (DI))	,131	21	,200*	,970	21	,727

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_a$  diterima yang artinya data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi di kelas eksperimen dan kelas kontrol pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* sebesar 0,200 ( $>0,05$ ) yang artinya  $H_0$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

## Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,039	1	39	,845

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan varians dari kedua kelas, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_a$  diterima yang artinya terdapat perbedaan varians dari kedua kelas. Berdasarkan uji

homogenitas, data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,845 ( $>0,05$ ). Maka  $H_0$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen atau dapat dinyatakan kedua kelas homogen.

### 3. Uji Kesamaan Rata-Rata

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Belajar	,039	,845	,441	39	,661	2,226	5,043	-7,974	12,426
Equalvariances assumed									
Equalvariances not assumed			,441	38,737	,662	2,226	5,047	-7,984	12,436

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima yang artinya kedua kelas memiliki kemampuan awal sama, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_a$  diterima yang artinya kedua kelas tidak mempunyai kemampuan awal yang sama. Berdasarkan uji kesamaan rata-rata, data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,661 ( $>0,05$ ) maka  $H_0$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa antara kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan awal sama.

## LAMPIRAN 24

DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS EKSPERIMEN

No	Kode Siswa	Nilai
1	KE1	60
2	KE2	80
3	KE3	90
4	KE4	80
5	KE5	90
6	KE6	80
7	KE7	85
8	KE8	85
9	KE9	90
10	KE10	65
11	KE11	75
12	KE12	90
13	KE13	65
14	KE14	75
15	KE15	85
16	KE16	75
17	KE17	95
18	KE18	80
19	KE19	70
20	KE20	85

## SOAL POSTTEST

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 20 menit

90

B=18

Nama Peserta Didik	: E. Cardyn... Floreta... D...
No. Absen	: 9 (sembilan)
Kelas/Semester	: 3 (tiga) A

## PETUNJUK

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 20 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...

- A. Layang-layang  
 B.  Segitiga  
 C. Persegi panjang  
 D. Belah ketupat

2. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.

- A. 2  
 B. 3  
 C.  4  
 D. 5

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

- A. Persegi  
 B. Persegi panjang  
 C. Jajargenjang  
~~D. Trapesium~~

4. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun datar tersebut, berbentuk...

- A. Segi enam  
 B. Segi lima  
~~C. Segi empat~~  
 D. Segi tiga

5. Perhatikan sifat-sifat bangun datar dibawah ini

- i. Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang  
 ii. Mempunyai 2 sumbu simetri  
 iii. Mempunyai 4 sudut sama besar

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

- A. Persegi panjang  
 B. ~~Persegi~~  
 C. Jajar genjang  
 D. Trapesium

6. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

- A. 1  
 B. ~~2~~  
 C. 3  
 D. 4

7. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

- A. Segitiga sama sisi  
 B. ~~Segitiga sama kaki~~  
 C. Segitiga lancip  
 D. Segitiga tumpul

B. Segitiga sama kaki

Segitiga siku-siku

8. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

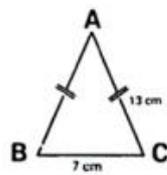
A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang

Memiliki 2 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang

D. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang

9. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

A. 7 cm

13 cm

B. 8 cm

D. 15 cm

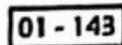
10. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



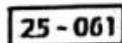
A. Tanda barung



C. Tanda Pramuka Putri



B.



PUTRA

11. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

A. Kasur

C. Boneka

B. Potongan pizza

Cincin

12. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

A. Jajar genjang

C. Layang-layang

B. Trapesium

~~X~~ Lingkaran

13. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun tersebut ialah gambar bangun...

A. Segitiga sama sisi

~~X~~ Segitiga sama kaki

B. Segitiga siku-siku

D. Segitiga sembarang

14. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...

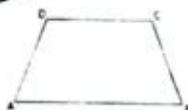
A. 1

~~X~~ 3

B. 2

D. 4

15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

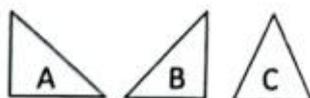
A. 2

C. 6

~~X~~ 4

D. 8

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

A. A

C. C dan A

B. B dan C

~~X~~ A dan B17. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...

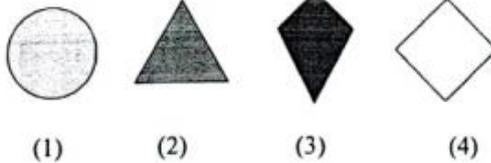
A. Sepasang sisinya sejajar

C. 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar

B. Sisi yang berhadapan sama panjang

D. Tidak memiliki titik sudut

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

A. 1 dan 2

C. 3 dan 4

B. 2 dan 3

D. 4 dan 2

19. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...

A. 1

C. 3

B. 2

D. 4

20. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...

A. Memiliki 4 sudut yang sama besar

C. Memiliki 4 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 4 sumbu simetri

D. Memiliki 4 simetri putar dan lipat

## LAMPIRAN 25

**DAFTAR NILAI *POSTTEST* KELAS KONTROL**

<b>No</b>	<b>Kode Siswa</b>	<b>Nilai</b>
1	KE1	55
2	KE2	55
3	KE3	80
4	KE4	70
5	KE5	60
6	KE6	80
7	KE7	65
8	KE8	70
9	KE9	60
10	KE10	45
11	KE11	45
12	KE12	90
13	KE13	70
14	KE14	80
15	KE15	80
16	KE16	70
17	KE17	60
18	KE18	70
19	KE19	60
20	KE20	85
21	KE21	80

## SOAL POSTTEST

Nama Sekolah : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas / Semester : 3 (Tiga) / 2 (Dua)  
 Materi : Sifat – Sifat Bangun Datar  
 Waktu Pelaksanaan : 20 menit

85

B=17

Nama Peserta Didik	: <del>REWANGIE G. R. / S. D. Y. C. S. Y. G. P. U. F. I.</del>
No. Absen	: 20
Kelas/Semester	: 3B

## PETUNJUK

1. Tuliskanlah nama dan nomor absen pada kolom yang disediakan!
2. Kerjakan 20 soal ini secara individual!
3. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan!

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada jawaban yang benar!

1. Bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga titik sudut disebut bangun datar...

- A. Layang-layang  
 B. Segitiga  
 C. Persegi panjang  
 D. Belah ketupat

2. Persegi adalah bangun datar yang memiliki...sisi yang sama panjang dan sudut siku – siku.

- A. 2  
 B. 3  
 C. 4  
 D. 5

3. Perhatikan tabel berikut!

No	Ciri-ciri
1	Memiliki 1 pasang sisi sama panjang
2	Memiliki 2 pasang sudut sama besar

Adit menggambar salah satu bangun datar. Ciri-ciri gambar bangun datar ditunjukkan oleh tabel di atas. Adit menggambar...

A. Persegi

~~A~~ Jajargenjang

B. Persegi panjang

~~B~~ Trapesium

4. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun datar tersebut, berbentuk...

A. Segi enam

~~A~~ Segi empat

B. Segi lima

D. Segi tiga

5. Perhatikan sifat-sifat bangun datar dibawah ini

i. Mempunyai 2 pasang sisi sejajar sama panjang

ii. Mempunyai 2 sumbu simetri

iii. Mempunyai 4 sudut sama besar

Bangun datar yang memiliki sifat-sifat tersebut adalah...

A. Persegi panjang

C. Jajar genjang

B. Persegi

~~B~~ Trapesium

6. Segitiga sama kaki memiliki...pasang sisi yang sama panjang

A. 1

C. 3

~~A~~ 2

~~C~~ 4

7. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Nama bangun datar pada gambar di atas yaitu...

A. Segitiga sama sisi

~~A~~ Segitiga lancip

B. Segitiga sama kaki

Segitiga siku-siku

8. Berikut ini salah satu ciri bangun datar segitiga sama kaki yaitu...

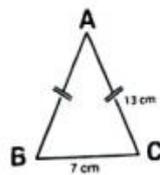
A. Mempunyai 4 sisi yang sama panjang

C. Memiliki 2 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 3 sisi yang sama panjang

D. Memiliki 2 pasang sisi sama panjang

9. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Panjang sisi AB pada segitiga sama kaki di atas adalah...

A. 7 cm

C. 13 cm

B. 8 cm

D. 15 cm

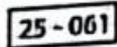
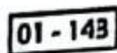
10. Pilihlah gambar atribut pramuka yang berbentuk persegi!



A. Tanda barung



C. Tanda Pembina Putri



B.



D. PUTRA

11. Contoh benda yang berbentuk lingkaran adalah...

A. Kasur

C. Boneka

B. Potongan pizza

D. Cincin

12. Yang tidak termasuk bangun datar segi empat adalah...

A. Jajar genjang

B. Trapesium

C. Layang-layang

 D. Lingkaran

13. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Bangun tersebut ialah gambar bangun...

A. Segitiga sama sisi

B. Segitiga siku-siku

 C. Segitiga sama kaki

D. Segitiga sembarang

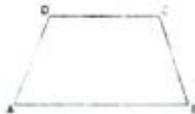
14. Segitiga sama sisi mempunyai sisi yang sama panjang sebanyak...

A. 1

B. 2

 C. 3 D. 4

15. Perhatikanlah gambar berikut ini!



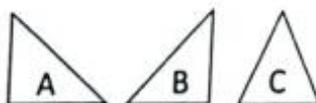
Berapakah banyak titik sudut pada bangun datar di atas...

A. 2

 B. 4 C. 6

D. 8

16. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Gambar di atas yang merupakan segitiga siku-siku adalah...

A. A

B. B dan C

C. C dan A

 D. A dan B17. Di bawah ini yang **bukan** merupakan sifat-sifat dari bangun jajargenjang adalah...

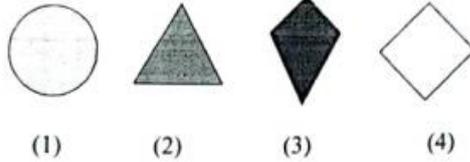
A. Sepasang sisinya sejajar

~~X~~ 2 pasang sudut yang berhadapan sama besar

B. Sisi yang berhadapan sama panjang

D. Tidak memiliki titik sudut

18. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Yang termasuk bangun datar segi empat ditunjukkan pada nomor...dan...

A. 1 dan 2

~~X~~ 3 dan 4

B. 2 dan 3

~~#~~ 4 dan 2

19. Perhatikanlah gambar berikut ini!



Ada berapa banyak bangun segi empat pada gambar tersebut...

A. 1

C. 3

~~X~~ 2

~~X~~ 4

20. Yang merupakan persamaan dari persegi panjang dan persegi...

~~X~~ Memiliki 4 sudut yang sama besar

C. Memiliki 4 sisi yang sama panjang

B. Memiliki 4 sumbu simetri

~~X~~ Memiliki 4 simetri putar dan lipat

## LAMPIRAN 26

UJI STATISTIK NILAI *POSTTEST* HASIL BELAJAR

## 1. Uji Normalitas

## Test of Normality

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Hasil Belajar	Posttest Eksperimen (TGT Berbantuan Tangram)	,150	20	,200*	,943	20	,270
	Posttest Kontrol ( <i>Direct Instruction</i> (DI))	,161	21	,163	,949	21	,328

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka data berdistribusi normal, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan uji normalitas data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi pada kolom *Kolmogorov-Smirnov* di kelas eksperimen sebesar 0,200 ( $>0,05$ ) dan kelas kontrol pada kolom sebesar 0,163 ( $>0,05$ ). Jadi dapat disimpulkan bahwa kelompok kelas eksperimen dan kelas kontrol dinyatakan berdistribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

## Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,939	1	39	,172

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka tidak terdapat perbedaan varians dari kedua kelas, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka terdapat perbedaan varians dari kedua kelas. Berdasarkan uji homogenitas, data dapat diketahui bahwa nilai

signifikansi sebesar 0,172 ( $>0,05$ ). Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen atau dapat dinyatakan kedua kelas homogen.

### 3. Uji Hipotesis

#### a) Uji Perbedaan

#### Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
Hasil Belajar	1,939	,172	3,391	39	,002	11,905	3,511	4,804	19,006
Equalvariances assumed									
Equalvariances not assumed			3,414	37,244	,002	11,905	3,487	4,840	18,969

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan uji perbedaan dengan *Independent Samples Test*, data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,002 ( $<0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram dengan model *Direct Instruction* (DI) pada pembelajaran materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN 2 Bintoro Demak.

## b) Uji Keefektifan

<b>One-Sample Test</b>						
	Test Value = 68,10					
			Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
	T	Df			Lower	Upper
Hasil Belajar Eksperimen	5,545	19	,000	11,900	7,41	16,39

Pengambilan keputusan dilakukan berdasarkan hipotesis, yaitu jika nilai signifikansinya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima, sedangkan jika nilai signifikansinya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Berdasarkan uji keefektifan dengan *One Sample T-Test*, data dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar diketahui 0,000 ( $<0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata nilai hasil belajar di kelas eksperimen (sampel) berbeda dengan rata-rata nilai hasil belajar di kelas kontrol (pembanding). Hasil  $t_{hitung}$  positif menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Disimpulkan bahwa Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan media tangram lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi sifat-sifat bangun datar siswa kelas III SDN Bintoro 2 Demak.

## 4. Uji N-Gain

Berdasarkan tabel tersebut, kelas eksperimen mendapat nilai N-Gain sebesar 0,63, sedangkan kelas kontrol mendapat nilai N-Gain sebesar 0,44. Kedua kelas tersebut termasuk dalam kategori sedang, namun kelas eksperimen mendapatkan peningkatan yang lebih signifikan daripada kelas kontrol.

**PERHITUNGAN N-GAIN SCORE KELAS EKSPERIMEN**

<b>NO</b>	<b>Posttest</b>	<b>Pretest</b>	<b>Post - Pre</b>	<b>Skor ideal (100-Pre)</b>	<b>N-Gain Score</b>
1	60	10	50	90	0,56
2	80	50	30	50	0,60
3	90	45	45	55	0,82
4	80	55	25	45	0,56
5	90	65	25	35	0,71
6	80	45	35	55	0,64
7	85	55	30	45	0,67
8	85	20	65	80	0,81
9	90	60	30	40	0,75
10	65	25	40	75	0,53
11	75	40	35	60	0,58
12	90	60	30	40	0,75
13	65	30	35	70	0,50
14	75	40	35	60	0,58
15	85	60	25	40	0,63
16	75	55	20	45	0,44
17	95	75	20	25	0,80
18	80	50	30	50	0,60
19	70	35	35	65	0,54
20	85	60	25	40	0,63
<b>Mean</b>	<b>80</b>	<b>46,75</b>	<b>33,25</b>	<b>53,25</b>	<b>0,63</b>

**PERHITUNGAN N-GAIN SCORE KELAS KONTROL**

<b>NO</b>	<b>Posttest</b>	<b>Pretest</b>	<b>Post - Pre</b>	<b>Skor ideal (100-Pre)</b>	<b>N Gain Score</b>
1	55	20	35	80	0,44
2	55	10	45	90	0,50
3	80	60	20	40	0,50
4	70	50	20	50	0,40
5	60	35	25	65	0,38
6	80	60	20	40	0,50
7	65	55	10	45	0,22
8	70	45	25	55	0,45
9	60	45	15	55	0,27
10	45	30	15	70	0,21
11	45	25	20	75	0,27
12	90	75	15	25	0,60
13	70	55	15	45	0,33
14	80	60	20	40	0,50
15	80	55	25	45	0,56

16	70	30	40	70	0,57
17	60	40	20	60	0,33
18	70	45	25	55	0,45
19	60	35	25	65	0,38
20	85	60	25	40	0,63
21	80	45	35	55	0,64
<b>Mean</b>	<b>68,10</b>	<b>44,52</b>	<b>23,57</b>	<b>55,48</b>	<b>0,44</b>

## LAMPIRAN 27

## SURAT OBSERVASI AWAL

	<b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG</b> <b>FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN</b> Gedung Dekanat, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229 Telepon +6224-86008700 Ext. 100, Faksimile +6224-8508019 Laman: <a href="http://fip.unnes.ac.id">http://fip.unnes.ac.id</a> , surel: <a href="mailto:fip@mail.unnes.ac.id">fip@mail.unnes.ac.id</a>	
	<hr/>	
Nomor : B/14361/UN37.1.1/PG/2022 Hal : Permohonan Izin Observasi	07 Oktober 2022	
Yth. SD Negeri Bintoro 2 SD Negeri Bintoro 2, Jl. Muka Kabupaten No.4, Stinggil, Bintoro, Kec. Demak, Kabupaten Demak, Jawa Tengah 59511		
Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini:		
Nama : Dyah Ayu Nurmawanti NIM : 1401419291 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1 Semester : Gasal Tahun akademik : 2022/2023 Topik observasi : Observasi terkait proses pelaksanaan penelitian (skripsi)		
Kami mohon yang bersangkutan diberikan izin observasi untuk penelitian awal skripsi di perusahaan atau instansi yang Saudara pimpin, dengan alokasi waktu 10 Oktober s.d selesai.		
Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami mengucapkan terima kasih.		
		
Tembusan: Dekan FIP; Universitas Negeri Semarang	Fariq Almadhi, S.Kom., M.Kom., Ph.D. NIP.1991262008121003	
 <small>Universitas Negeri Semarang - 4012 8473 358 0</small>		
<small>Sistem Informasi Surat Masuk - UNNES (2022,10,08 10:16:45)</small>		

## LAMPIRAN 28

## SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN DEMAK  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
SD NEGERI BINTORO 02 KECAMATAN DEMAK**

Jalan Muka Kabupaten Nomor 04 Demak Kode Pos 59511  
Telp. (0291) 681600 Faximile (0291) 681600  
Laman : [dindikbud.demakkab.go.id](http://dindikbud.demakkab.go.id) email: [sdnbintoroduademak@gmail.com](mailto:sdnbintoroduademak@gmail.com)

**SURAT KETERANGAN**

No. 421.2/31/Btr.02/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah Dasar Negeri Bintoro 02 Kecamatan Demak Kabupaten Demak Provinsi Jawa Tengah, menerangkan bahwa :

Nama : DYAH AYU NURMAWANTI  
NPM : 1401419291  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar, S1

Telah melakukan penelitian dengan baik dan lancar dalam rangka penyusunan skripsi :

Judul : Keefektifan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Tangram Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak

Waktu Penelitian : 1 Maret 2023 s.d selesai

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demak, 07 Juni 2023  
Kepala Sekolah  
  
M. MASRUCHAH, S.Pd., M.Pd  
NIP. 196805121994012002

## LAMPIRAN 29

## SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI

SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN REFERENSI DAN SITASI  
DALAM PENELITIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,  
 Nama : Dyah Ayu Nurmawanti  
 NIM : 1401419291  
 Jurusan : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi berjudul “Keefektifan Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Berbantuan Media Tangram untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar Siswa Kelas III SDN Bintoro 2 Demak”.

Telah memenuhi pasal 5 Peraturan Rektor Universitas Negeri Semarang Nomor 6 Tahun 2021, tentang perubahan atas peraturan Rektor Nomor 40 Tahun 2018 tentang 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 10 artikel dari jurnal internasional bereputasi, 10 artikel dari jurnal internasional, 15 artikel dari jurnal nasional terakreditasi.

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 6 Tahun 2021, tentang perubahan atas Peraturan Rektor Nomor 40 Tahun 2018 tentang Referensi dan Sitasi dalam Penyusunan Tugas Akhir, Skripsi/Proyek Akhir, Tesis, dan Disertasi Universitas Negeri Semarang.

Diketahui oleh,  
 Koordinator Program Studi  
 Pendidikan Guru Sekolah Dasar



UNNES  
 Drs. Sugeng Cahyanto, M.Pd.  
 NIP 19630721 198803 1 001

Semarang, 21 Juli 2023

Pembuat Pernyataan



Dyah Ayu Nurmawanti  
 NIM 1401419291

## LAMPIRAN 30

## TABEL RANGKUMAN REFERENSI DAN SITASI JURNAL

## 1. Jurnal Internasional Bereputasi

No	Nama	Kutipan	Hal.
1,	M. Luthfi Oktarianto dan Supriyono Koes Handayanto dalam AIP Conference Proceedings: Publishing LLC (2021)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT efektif dalam meningkatkan hasil belajar dengan N-Gain sebesar 0,72. Perangkat pembelajaran dengan pengembangan model TGT bermanfaat praktis dan cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar.	1
2.	A Muslim dalam Journal of Physics: Conference Series (2020)	Kesimpulan dari penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> lebih baik daripada siswa yang mendapatkan pembelajaran klasikal karena memerlukan peningkatan konektivitas dan komunikasi siswa yang mendapatkan pembelajaran klasikal.	6
3.	J J Pongkendek, J Y Parlindungan and D N Marpaung dalam IOP Conference Series: Earth and Environmental (2019)	Hasil data dari 35 siswa diperoleh nilai maksimal 95, nilai minimal 35, dan nilai rata-rata 75,57 dari hasil belajar siswa. Hasil ini menunjukkan bahwaterdapat perbedaan sebesar 60. Terlihat dari skor rata-rata yang diperoleh, siswa sangat senang dengan penerapan model TGT sehingga hasil belajar mereka tinggi.	6
4.	Arsaythamby Veloo, Ruzlan Md-Ali, & Sitie Chairany dalam Malaysian Journal of	Skor komunikasi matematika pasca 1 untuk kelompok eksperimen (32,22) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (26.69), terdapat perbedaan skor (5,53)	112

	Learning and Instruction (2016)	dapat dikaitkan terhadap pengaruh signifikan implementasi koperasi TGT terhadap komunikasi matematika. Namun, ketika menggunakan kooperatif TGT dihentikan setelah Post-test 1, komunikasi matematika skor (25,03) untuk kelompok eksperimen hampir sama dengan skor untuk kelompok kontrol (pendekatan konvensional) (25.00), hal ini disebabkan efek penarikan model TGT.	
5.	Nadrah, Ismail Tolla, Muhammad Sidin Ali & Muris dalam journal International Education Studies (2017)	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar fisika yang diajar dengan model kooperatif tipe TGT lebih tinggi dari siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional dan hasil belajar fisika siswa yang memiliki motivasi belajar fisika yang tinggi dan diajarkan menggunakan TGT lebih tinggi dibandingkan yang menggunakan model pembelajaran konvensional.	1
6.	Andinasari, Jayanti, & Y Wasiran dalam Journal of Physics: Conference Series (2020)	Penggunaan konteks tangram membuat siswa dapat mengeksplorasi pengetahuan mereka dengan memegang dan belajar dengan tangram. Siswa termotivasi mengamati dan menggambar sketsa tangram dan ini membuat siswa lebih kreatif.	6
7.	Yu-Jy Luo, Mei-LING Lin, Chien-Huei Hsu, Chun-Chun Liao, & Chun-	Pembelajaran dengan TGT dapat membantu siswa meningkatkan motivasi belajar mereka untuk pendidikan jasmani. Setelah percobaan, siswa berprestasi rendah dapat	8

	Chien Kao dalam Sustainability (2020)	memperoleh rasa pencapaian dalam model TGT, dengan masing-masing siswa memiliki kesempatan untuk berhasil dalam turnamen, sehingga meningkatkan motivasi belajar mereka.	
8.	Desi Wahyuningsih, M. Muchson, & Muhammad Saefi et al dalam AIP Conference Proceedings (2021)	Pengintegrasian game online sokratif dengan model pembelajaran <i>Team Games Tournament</i> (TGT) berpengaruh positif terhadap motivasi belajar siswa dengan nilai signifikansi 0,000 pada uji-t.	6
9.	P A Aziz dan N D Pertiwi dalam Journal of Physics: Conference Series (2019)	Pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dengan media roda berputar memiliki pengaruh positif untuk meningkatkan minat belajar siswa, hal ini ditunjukkan dengan persentase besarnya pengaruh oleh hasil koefisien dari determinasi sebesar 51,05%.	1
10	Misnawarty Usman, Syukur Saud, & Abd. Kasim Achmad dalam International Journal of Language Education (2018)	Hasil pengujian menunjukkan terdapat perbedaan hasil yang signifikan yang menggunakan model TGT dengan model konvensional dalam pembelajaran kosa kata bahasa Jerman. Sehingga model TGT lebih efektif untuk meningkatkan penguasaan bahasa siswa.	111

## 2. Jurnal Internasional

No	Nama	Kutipan	Hal.
1,	Tabassum Saleem dan Dr. Shamsa Aziz	Penggunaan tangeam dalam pengajaran sangat membantu dalam meningkatkan	16

	dalam International Journal of Innovation in Teaching and Learning (2017)	prestasi belajar siswa, meningkatkan tingkat pengetahuan, aplikasi dan analisis dalam pembelajaran geometri.	
2.	Trimurtini, Elok Fariha Sari, & Farid Ahmadi dalam Advances in Social Science, Education and Humanities Research (2018)	Terjadi peningkatan pembelajaran yang ditunjukkan dengan peningkatan <i>pretest</i> ke <i>posttest</i> dengan hasil <i>n-gain</i> sebesar 0,484 yang termasuk dalam kategori sedang.	521
3.	Chiu-Pin Lin, Yin-Juan Shao, Lung-Hsiang Wong, Yin-Jen Li, & Jitti Niramatronon dalam Turkish Online Journal of Educational Technology (2011)	Pembelajaran dengan tangram dapat meningkatkan kompetensi siswa dalam penalaran dan penginderaan dalam geometris. Tangram juga dapat membantu dalam memahami dan merangsang kreativitas dalam belajar geometris.	256
4.	Athiyyah Zahrah Al-Fanane, Edi Syahputra, & Evi Eviyant dalam Budapest International Research and Critics in Linguistics and	Pembelajaran dengan model PAKEM dengan media tangram secara signifikan lebih baik untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa. Hasil rata-rata <i>pretest</i> kelas eksperimen adalah 49 dan di kelas kontrol adalah 47. Dari tes akhir diketahui rata-rata kelas eksperimen 67 dan kelas kontrol 45.	2257

	Education (BirLE) Journal (2020).		
5.	Tamam Syaifuddin, Luthfiah Nurlela, & Sukma Perdana Prasetya dalam International Joint Conference on Arts and Humanities (IJCAH) (2020) .	Model pembelajaran TGT cocok diterapkan pada kondisi siswa melalui motivasi belajar yang tinggi dan akan menjadikan pembelajaran aktif, inovatif, dan kreatif sehingga dapat memicu partisipasi siswa untuk terus bekerja dan mengeksplorasi pengetahuan yang ada dan membuat suasana belajar lebih nyaman dan menyenangkan.	1392
6.	John K. Gichohi, Benard N. Githua, & Fred N. Keraro dalam Asian journal of management sciences & education (2020)	Pembelajaran TGT berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa sekolah menengah. Siswa diajar dengan model TGT tampil lebih baik daripada yang diajarkan dengan menggunakan model konvensional. Ini menyiratkan bahwa model TGT memfasilitasi pembelajaran matematika lebih baik dengan model konvensional.	36
7.	Pradipta Annurwanda dalam SHS Web of Conferences (2018)	TGT memberikan dampak positif terhadap efikasi diri siswa dalam mempelajari matematika, diantaranya: (1) membina peran siswa untuk meningkatkan kinerja timnya, (2) menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik, (3) meningkatkan motivasi siswa bekerja lebih giat dalam memenangkan turnamen.	5
8.	A I Primadani dalam Journal of Physics: Conference Series	Hasil penelitian menyatakan kemampuan komunikasi matematis siswa memiliki rata-rata yang lebih tinggi pada model	6

	(2020)	pembelajaran TGT dengan strategi PQ4R dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Siswa mampu untuk mengungkapkan ide ke dalam bentuk matematika, membaca, dan memberikan argumen	
9.	N Kholidah dan A Qohar dalam Journal of Physics: Conference Series (2021)	Pembelajaran kooperatif tipe <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) pada materi trigonometri dikategorikan baik, sesuai dengan dua aspek yang diamati, yaitu lisan dan tulisan aspek komunikasi matematis	6
10	Tantri Pradhita Yudhi Astri, Gunarhadi, & Riyadi dalam International Journal of Educational Research Review (2018)	Model pembelajaran TGT sangat fleksibel dan dapat digunakan di hampir semua mata pelajaran, dan permainan dalam model tersebut dapat dimodifikasi dan disesuaikan dengan bahan ajar.	74

### 3. Jurnal Nasional Akreditasi

No	Nama	Kutipan	Hal
1,	Ririn Rusmiati dan Ari Susatyo Nugroho dalam Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran (2019)	Model pembelajaran TGT dengan media Pop Up dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV tema 6 subtema 3 pembelajaran 1-3. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan uji- <i>t</i> didapatkan nilai sebesar 3,038 dengan $t_{table} = 1,995$ ( $1,995 < 3,038$ ), artinya ada perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran TGT dengan media <i>Pop Up</i> dengan model	241

		pembelajaran konvensional pada tema 6 subtema 3 pembelajaran 1-3.	
2.	I Nyoman Lastia dalam Journal of Education Action Research (2021)	Model Pembelajaran tipe TGT dapat meninggalkan hasil belajar IPS, disebabkan; (1) siswa yang berkemampuan rendah juga ikut aktif dan mempunyai peran penting dalam kelompok, (2) model ini menumbuhkan rasa kebersamaan dan saling menghargai, (3) lebih bersemangat dalam pembelajaran, (4) membuat siswa senang dalam belajar karena ada games dalam bentuk turnamen.	77
3.	Wahyu Astuti dan Firosalia Kristin dalam Jurnal ilmiah sekolah dasar (2017)	Model TGT dapat meningkatkan keaktifan siswa, Hal Ini terlihat dari keaktifan siswa pra siklus 28,20%, siklus I 58,97% dan siklus II menjadi 71,79%. Hasil belajar ranah kognitif pra siklus 61,54%, pada siklus I menjadi 82,05% dan pada siklus II menjadi 92,31%. Hasil belajar ranah afektif pada siklus I dan siklus II menunjukkan peningkatan rata-rata sikap aspek kerjasama 80 menjadi 96, aspek tanggung jawab 81 menjadi 90, aspek disiplin 81 menjadi 92, aspek perhatian 91 menjadi 98. Hasil belajar ranah psikomotor aspek ketepatan 85 menjadi 94, aspek ketelitian 85 menjadi 96, aspek kemampuan menjawab 85 menjadi 96, aspek kemampuan menjelaskan materi 83 menjadi 92.	161
4.	Ni Luh Sri Armidi.	Penerapan model pembelajaran kooperatif	214

	Dalam <i>Journal of Education Action Research</i> (2021)	tipe TGT pada siswa kelas VI SD secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar IPS. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 13% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 25%.	
5.	Angilia Herli Lutfiyani dalam <i>Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar</i> (2019).	Hasil analisis lembar angket minat belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) mengalami peningkatan, terlihat dari hasil uji t bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,305 > 2,110$ . Maka dapat disimpulkan bahwa model <i>Teams Games Tournament</i> efektif terhadap minat belajar siswa.	142
6.	Ashifa Zulfika Safitri, M. Arief Budiman, & Ari Widyaningrum dalam <i>Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar</i> (2019)	Model pembelajaran TGT sangatlah cocok digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi pelajaran, dalam pembelajaran dikelompokkan menjadi beberapa tim. Pembelajaran dibuat seolah-olah ada pada sebuah turnamen, hal ini membuat keaktifan dan pemahaman siswa dalam belajar meningkat.	282
7.	Putri Indah Wahyuningsih, Nur Khoiri, & Ervina Eka Subekti dalam <i>Journal Of Educational</i>	Penerapan model pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) berbantuan media papan putar dapat meningkatkan hasil rata-rata nilai <i>posttest</i> pada kelas eksperimen, sehingga nilai rata-rata <i>posttest</i> kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai	158

	Research and Review (2019)	<i>posttest</i> kelas kontrol yaitu 76, 59 dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 67,50.	
8.	Bayu Kurniawan dalam <i>International Journal of Elementary Education</i> (2019)	Terdapat pengaruh model TGT berbantu media pinball terhadap hasil belajar siswa kelas V SD N 03 Pamutih, dibuktikan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan model TGT berbantu media pinball sebesar 23,3%.	23
9.	Yupinus Hendra dan Theresia Rahayu dalam <i>International Journal of Elementary Education</i> (2020)	Terdapat peningkatan kolaborasi IPA SD dengan model TGT. Persentase rata-rata dari 39,9% dan setelah menerapkan model TGT meningkat menjadi 53,03%. Hal ini terjadi peningkatan sebesar 13,38%.	517
10	Nurma Cahyani dan Ali Mustadi dalam <i>Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam</i> (2021)	Model TGT memiliki kelebihan seperti siswa memiliki kebebasan dalam berpendapat, kepercayaan diri yang lebih tinggi, dan meningkatkan motivasi siswa dalam belajar, mengutamakan penerimaan individu, mendorong partisipasi aktif siswa dalam belajar, dan meningkatkan kebaikan, kepekaan, dan toleransi.	193
11	Himmah Taulany, Lisa Firdinarti Putra, & Iwan Setiawan Wibisono dalam <i>Jurnal Obsesi: Jurnal</i>	Hasil penelitian penggunaan aplikasi Tangram Geometri " <i>Let's be Healthy</i> " dapat meningkatkan kemampuan berpikir geometri anak usia dini. Dilihat dari rata-rata <i>posttest</i> kelompok eksperimen berbeda dengan	684

	Pendidikan Anak Usia Dini (2020)	kelompok kontrol. Peningkatan rata-rata anak-anak di kelas eksperimen dalam mengerjakan soal-soal geometri menunjukkan adanya peningkatan pemahaman kemampuan geometri anak.	
12	Syifa Aulia Hakim dan Harlinda Syufyan dalam International Journal of Elementary Education (2017)	Pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT) berpengaruh terhadap motivasi belajar IPA siswa. Jumlah skor motivasi belajar sebelum diberi perlakuan sebesar 1793 dan jumlah skor setelah diberi perlakuan sebesar 1820.	261
13	I Wayan Sugiata dalam Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia (2018)	Penerapan model pembelajaran Team Game Tournamet (TGT) telah meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini terbukti bahwa 90% peserta didik telah mencapai ketuntasan KKM 78 (standar sekolah) dalam materi laju reaksi.	87
14	Ulil Azmi Banani dan Aman dalam AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan (2022)	Pembelajaran dengan model kooperatif tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan multimedia berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.	2650
15	Marianti dan Ratnawati Susanto dalam Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar (2017)	Pembelajaran IPS dengan model TGT diberikan secara tepat kepada siswa akan adapat menumbuhkan kecerdasan interpersonal siswa. Dengan penerapan model ini skor kecerdasan interpersonal siswa lebih tinggi dari yang menggunakan model konvensional.	267

## LAMPIRAN 31

**DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN**

Hari, tanggal : Senin, 6 Maret 2023  
Waktu : 09.30 WIB  
Tempat : SD Negeri Bintoro 2 Demak  
Kegiatan : Uji coba soal pada kelas IV  
Kameramen : Mutiarani



Hari, tanggal : Senin-Kamis, 13-16 Maret 2023

Waktu : 07.00-12.00 WIB

Tempat : SD Negeri Bintoro 2 Demak

Kegiatan : Penelitian di kelas III A (eksperimen) dan kelas III B (kontrol)

Kameramen : Laras Mutia



