



**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PERSEGI
PERSEGI PANJANG DAN SEGITIGA PADA
SISWA KELAS III SDN KEBONSARI 04
JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh
Irawan Tri Hartanto
NIM 140210204073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**



**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PERSEGI
PERSEGI PANJANG DAN SEGITIGA PADA
SISWA KELAS III SDN KEBONSARI 04
JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (S1) dan mencapai gelar sarjana pendidikan

Oleh:

Irawan Tri Hartanto
NIM 140210204073

Dosen Pembimbing I : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Dosen Pembimbing II : Agustiningih, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN ILMU PENDIDIKAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2018**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah Swt atas segala limpahan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga karya ilmiah ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad Saw yang telah membawa umatnya pada jalan yang terang benderang di muka bumi ini. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, kupersembahkan karya ini kepada:

- 1) kedua orang tuaku tercinta Ibu Sri Haryati dan Bapak Suwarno yang selalu memberikan semangat, mendoakanku, serta memberikan dukungan baik moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini;
- 2) semua guru-guruku mulai dari taman kanak-kanak sampai dengan Perguruan Tinggi, yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh kesabaran dan keikhlasan;
- 3) almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember, khususnya program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang kubanggakan.

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

Allah SWT berfirman, “(5) Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. (6) Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”(Surah Al-Insyirah: 5-6)¹.



¹ <http://id.noblequran.org/quran/surah-al-insyirah/> [diakses pada 23 April 2018]

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Irawan Tri Hartanto

NIM : 140210204073

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 30 April 2018
Yang menyatakan,

Irawan Tri Hartanto
NIM. 140210204073

SKRIPSI

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PERSEGI
PERSEGI PANJANG DAN SEGITIGA PADA
SISWA KELAS III SDN KEBONSARI 04
JEMBER**

Oleh

Irawan Tri Hartanto
NIM 140210204073

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Dra. Titik Sugiarti, M.Pd.

Dosen Pembimbing Anggota : Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP
HASIL BELAJAR POKOK BAHASAN PERSEGI
PERSEGI PANJANG DAN SEGITIGA PADA
SISWA KELAS III SDN KEBONSARI 04
JEMBER**

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh:

Nama Mahasiswa : Irawan Tri Hartanto
NIM : 140210204073
Angkatan Tahun : 2014
Daerah Asal : Jember
Tempat, tanggal Lahir : Jember, 09 Juli 1995
Jurusan Program : Ilmu Pendidikan/ PGSD

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd
NIP. 19580304 198303 2 003

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19830806 200912 2 006

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari : Senin

Tanggal : 30 April 2018

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Ketua,

Sekretaris,

Dra. Titik Sugiarti, M.Pd

NIP. 19580304 198303 2 003

Agustiningsih, S.Pd., M.Pd.

NIP. 19830806 200912 2 006

Anggota 1,

Anggota 2,

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

Dr. Muhtadi Irvan, M.Pd.

NIP. 19540917 198001 1 002

Mengesahkan
Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember,

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D

NIP. 19680802 199303 1 004

RINGKASAN

Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember; Irawan Tri Hartanto; 140210204073; 2018; 47 Halaman; Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran aktif dan inovatif yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam membangun pengetahuan baru sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar. Salah satu pembelajaran yang aktif dan inovatif dalam pembelajaran matematika adalah pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang terdapat lima komponen dalam pelaksanaannya yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Berdasarkan studi dokumen hasil UAS yang dilakukan di kelas III A dan kelas III B SDN Kebonsari 04 Jember masih banyak siswa yang memperoleh hasil belajar rendah. Oleh karena masih banyak terdapat hasil belajar siswa yang rendah, diperlukan suatu cara untuk diterapkan pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan pola *pretest-posttest control group design*. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*) untuk mengetahui perbandingan hasil belajar yang

dilakukan pada saat sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada kelas eksperimen serta kelas kontrol.

Pemberian *pre-test* dilaksanakan pada kedua kelas sebelum penentuan homogenitas. Data nilai *pre-test* kedua kelas digunakan sebagai acuan dalam melakukan perhitungan uji homogenitas. Perhitungan uji homogenitas dilakukan menggunakan uji t (*t-test*). Berdasarkan hasil uji t, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,847. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai signifikansi $> 0,05$ atau dapat ditulis $0,847 > 0,05$ sehingga dapat dinyatakan bahwa keadaan kedua kelas homogen. Setelah kedua kelas dinyatakan homogen maka dilakukan pengundian secara acak dan diperoleh hasil pengundian yaitu kelas III A sebagai kelas eksperimen dan kelas III B sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga. Pada perhitungan diperoleh hasil bahwa t_{hitung} sebesar 7,718 dan t_{tabel} sebesar 2,042. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau dapat ditulis $7,718 > 2,042$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Selain perhitungan uji t, dilakukan juga perhitungan uji keefektifan relatif (ER). Hasil perhitungan uji keefektifan relatif (ER) diperoleh nilai sebesar 71,88% yang tergolong keefektifan tinggi. Dari hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa kelas III A dengan menggunakan pendekatan saintifik lebih baik dari pada kelas III B dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Saran dalam penelitian ini adalah proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini juga dapat dijadikan bahan pertimbangan pada penelitian selanjutnya.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah Swt. atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember” dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Ilmu Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, disampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Dra. Titik Sugiarti, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 1; dan Agustiningih, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu, pikiran, kritik, dan perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan dengan penuh kesabaran demi terselesaikannya penulisan skripsi ini;
2. Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., selaku Dosen Penguji dan Dr. Muhtadi Irvan, M.Pd., selaku Dosen Pembahas;
3. Amin Jakfar, S.Pd.I, selaku Kepala SDN Kebonsari 04 Jember; Tupadi, S.Pd., selaku wali kelas III A SDN Kebonsari 04; dan Gunawan, A.Ma., selaku wali kelas III B SDN Kebonsari 04 Jember yang telah memberi izin dan membantu penelitian;
4. Serta pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran diperlukan untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, 19 April 2018

Penulis

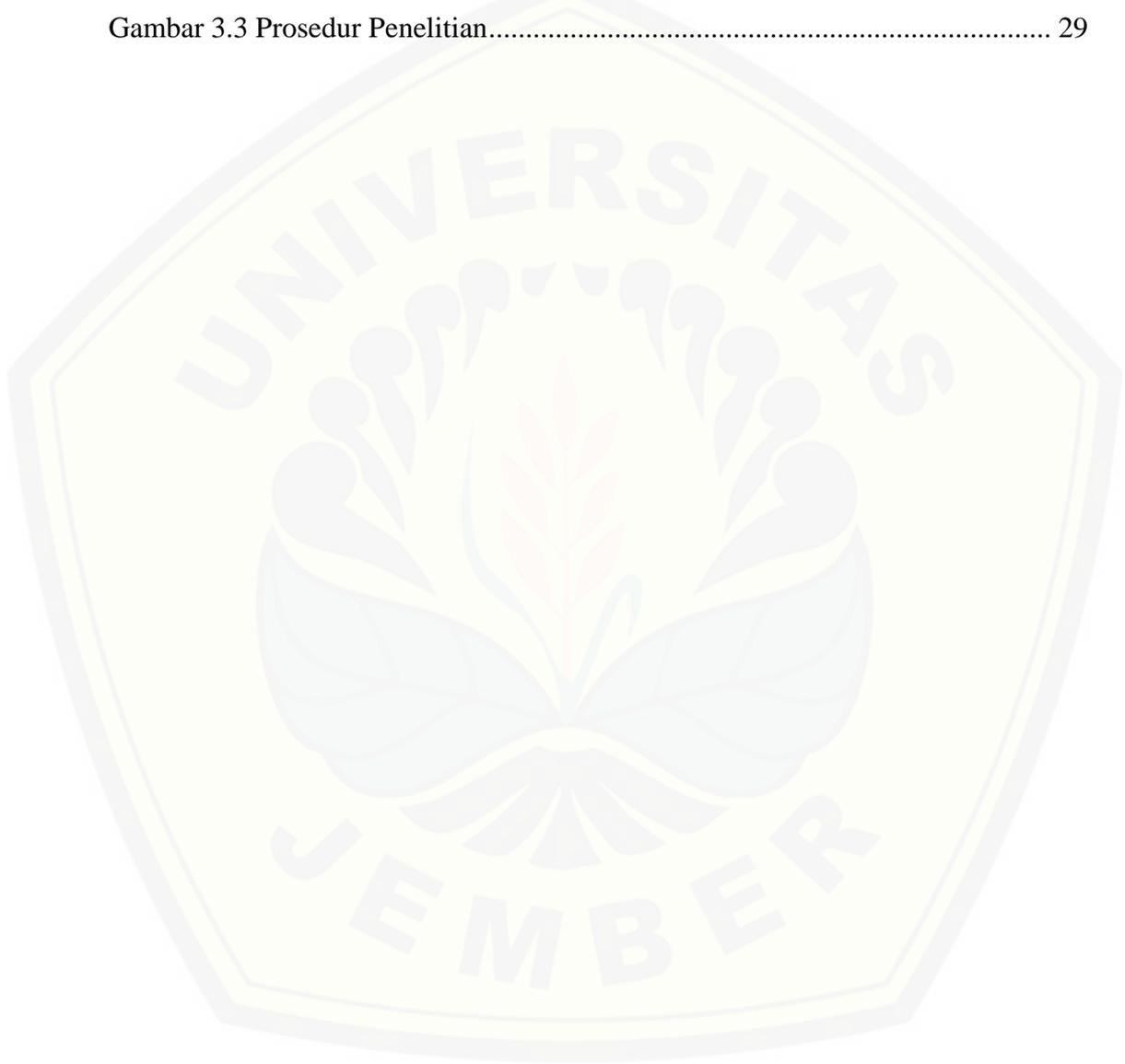
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PEMBIMBINGAN	vi
HALAMAN PERSETUJUAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	viii
RINGKASAN	ix
PRAKATA	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pembelajaran Matematika di SD	4
2.2 Pengertian Hasil Belajar	5
2.3 Faktor - Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar.....	8
2.4 Pendekatan Pembelajaran	9
2.4.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran	9
2.4.2 Pendekatan Saintifik	9
2.4.3 Langkah-langkah dan Implementasi Pendekatan Saintifik.....	10
2.4.4 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik	16
2.5 Materi Matematika Bangun Datar Sederhana Kelas III SD	17

2.6 Penelitian yang Relevan	18
2.7 Kerangka Berpikir	20
2.8 Hipotesis Penelitian	21
BAB 3. METODE PENELITIAN	22
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	22
3.2 Subjek Penelitian	22
3.3 Jenis dan Desain Penelitian	25
3.3.1 Jenis Penelitian	25
3.3.2 Desain Penelitian	26
3.4 Definisi Operasional	27
3.5 Prosedur Penelitian	27
3.6 Metode Pengumpulan Data	30
3.7 Analisis Data	30
BAB 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian	34
4.2 Pembahasan	38
BAB 5. PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	46
LAMPIRAN-LAMPIRAN	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Sketsa Perlakuan Silang	25
Gambar 3.2 Desain Penelitian Eksperimen.....	26
Gambar 3.3 Prosedur Penelitian.....	29



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Bobot Pertanyaan Tingkatan Kognitif	12
Tabel 3.1 Hasil Uji Homogenitas	24
Tabel 3.2 Kriteria Validitas Instrumen.....	31
Tabel 3.3 Kriteria Penafsiran Uji Keefektifan Relatif	33
Tabel 4.1 Jadwal Pengambilan Data	34
Tabel 4.2 Hasil Uji Homogenitas	35
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji t (<i>t-test</i>)	36
Tabel 4.4 Data Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kedua Kelas.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

A. Matrik Penelitian	48
B. Pedoman Pengumpulan Data	50
B.1 Pedoman Tes.....	50
B.2 Pedoman Dokumentasi	50
B.3 Pedoman Observasi	50
B.4 Pedoman Wawancara.....	50
C. Daftar Nama Siswa Kelas III	51
C.1 Daftar Nama Siswa Kelas III A	51
C.2 Daftar Nama Siswa Kelas III B	52
D. Lembar Observasi Kelas Eksperimen	53
D.1 Lembar Observasi Kegiatan Guru	53
D.2 Lembar Observasi Kegiatan Siswa.....	54
E. Hasil Wawancara Guru	55
E.1 Wawancara dengan Guru Kelas III A	55
E.1 Wawancara dengan Guru Kelas III B	56
F. Hasil Wawancara Siswa	57
F.1 Wawancara dengan Siswa Kelas III A	57
F.2 Wawancara dengan Siswa Kelas III B	58
G. RPP Kelas Eksperimen	59
H. RPP Kelas Kontrol	81
I. Materi Pembelajaran	94
J. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	97
K. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar	99
L. Kunci Jawaban	107
M. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	108
M.1 Kelas III A (Kelas Eksperimen).....	108
M.2 Kelas III B (Kelas Kontrol).....	109

N. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas	110
N.1 Uji Normalitas	110
N.2 Uji Homogenitas.....	110
O. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar	111
P. Analisis Lembar Validasi	115
P.1 Validasi Ahli Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	115
P.2 Validasi Guru Kelas Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	119
Q. Analisis Validitas Instrumen	123
R. Data Selisih Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	124
S. Analisis Data	126
S.1 Uji t (<i>t-test</i>) Berpasangan <i>Pre-test Post-test</i> Kelas Eksperimen dan <i>Pre-test Post-test</i> Kelas Kontrol	126
S.2 Uji <i>Independent Samples t-test</i> Selisih <i>Pre-test Post-test</i> Kelas Eksperimen (Δx) dan Kelas Kontrol (Δy)	127
T. Foto Kegiatan	128
T.1 Pelaksanaan Pembelajaran Saintifik	128
U. Hasil Pengerjaan Soal <i>Pre-test Post-test</i>	131
U.1 <i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	131
U.2 <i>Post-test</i> Kelas Eksperimen.....	132
V. Surat Izin Penelitian	133
W. Surat Keterangan Penelitian	134
X. Biodata Mahasiswa	135

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan tentang: (1) latar belakang; (2) rumusan masalah; (3) tujuan penelitian; dan (4) manfaat penelitian.

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika merupakan suatu proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mengembangkan kemampuan berpikir, kreativitas siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam membangun pengetahuan baru sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar. Pembelajaran matematika terdiri atas dua aspek kegiatan yang tidak dapat terpisahkan yaitu kegiatan belajar dan mengajar. Kedua aspek tersebut bersatu secara terpadu menjadi pembelajaran yang dapat menciptakan suatu interaksi antara siswa dengan siswa, antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan pada saat pembelajaran matematika berlangsung. Proses pembelajaran matematika melibatkan guru dan siswa yang menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran ini akan mencapai hasil yang maksimal apabila pembelajaran berjalan secara efektif.

Pembelajaran matematika dapat berjalan secara efektif apabila terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, antara guru dengan siswa dan antara siswa dengan lingkungan sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan inovatif sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika. Salah satu pembelajaran yang aktif dan inovatif dalam pembelajaran matematika yang sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika adalah pendekatan saintifik (*Scientific Approach*). Pendekatan saintifik merupakan salah satu pendekatan pembelajaran yang terdapat lima komponen dalam pembelajarannya, yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan. Tujuan pendekatan saintifik adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dan untuk memperoleh hasil belajar maksimal.

Materi pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) 4.1 yaitu Mengidentifikasi Berbagai Bangun Datar Sederhana Menurut Sifat atau Unsurnya. Pembelajaran matematika dengan materi mengidentifikasi bangun datar sederhana berdasarkan sifat dan unsurnya menggunakan pendekatan saintifik yang berpusat pada siswa, diawali dengan mengamati bangun datar, menanya sifat-sifat dan unsur bangun datar sederhana, menalar sifat dan unsur bangun datar, mencoba menemukan dan menggambar bangun datar, dan mengkomunikasikan sifat dan unsur bangun datar yang telah diidentifikasi oleh siswa. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik pada KD 4.1, diharapkan dapat memunculkan rasa ingin tahu siswa yang tinggi. Selain itu, siswa diharapkan mendapat pengalaman belajar yang sangat bermakna dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara ilmiah, sehingga hasil belajar siswa menjadi maksimal.

Penelitian ini dilandasi dari penelitian yang terdahulu. Penelitian yang digunakan sebagai landasan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Agustina (2016) sebagai bahan pertimbangan atau referensi penelitian ini. Penelitian tersebut dilakukan untuk menerapkan pendekatan saintifik, sedangkan penelitian ini dilakukan untuk menguji seberapa besar pengaruh dari pendekatan saintifik terhadap hasil belajar.

Berdasarkan studi dokumen hasil ujian akhir semester (UAS) yang dilakukan di kelas III A dan kelas III B SDN Kebonsari 04 Jember dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika kelas III masih rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai ulangan akhir semester (UAS) siswa. Berdasarkan data ulangan akhir semester ganjil, masih banyak siswa kelas III yang mendapat nilai di bawah rata-rata. Pada kelas III A sebanyak 74% siswa memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata, sedangkan pada kelas III B sebanyak 93% siswa memperoleh hasil belajar di bawah rata-rata. Oleh karena masih banyak terdapat hasil belajar siswa yang di bawah rata-rata, maka diperlukan suatu cara untuk diterapkan pada pembelajaran matematika dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Berdasarkan uraian masalah-masalah yang terjadi dalam pembelajaran tersebut, untuk meminimalisir masalah tersebut maka dilakukan penelitian dengan

judul Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Bangun Persegi, Persegi Panjang dan Segitiga.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Adakah pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018?”.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Bagi kepala sekolah, penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan penyempurnaan dalam mengimplementasikan pembelajaran matematika melalui pendekatan saintifik.
- b. Bagi guru, penelitian ini dapat dijadikan sebagai alternatif untuk mengetahui pendekatan pembelajaran yang tepat dengan diuji cobakan pada mata pelajaran matematika pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga.
- c. Bagi peneliti lain, penelitian ini berguna untuk mengetahui lebih dalam tentang bagaimana peran pendekatan saintifik dalam rangka menguji dampak pada hasil belajar siswa, khususnya dalam pembelajaran matematika.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan tentang: 1) pembelajaran matematika di SD; 2) pengertian hasil belajar; 3) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar; 4) pendekatan saintifik; 5) materi matematika kelas III SD; 6) penelitian yang relevan; 7) kerangka berpikir; dan 8) hipotesis penelitian.

2.1 Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seseorang sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu (Corey dalam Susanto, 2013: 186). Pembelajaran yang dapat dikelola dengan baik dapat memunculkan respon yang positif yaitu berupa interaksi antara guru dengan siswa serta siswa dengan siswa yang bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan agar tercapai suatu tujuan belajar tertentu.

Menurut Sunardi dkk. (2017: 31) matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada siswa tingkat sekolah dasar hingga sekolah menengah. Matematika sering disebut sebagai ilmu pasti yang berkaitan dengan penalaran. Matematika memiliki obyek kajian ilmu abstrak yang menuntut siswa dapat berfikir secara rasional serta dapat dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Freudental (dalam Susanto, 2013: 189) matematika merupakan aktivitas insani (*human activities*) dan harus dikaitkan dengan realitas. Dengan demikian, matematika merupakan cara berfikir logis yang dipresentasikan dalam bilangan, ruang, dan bentuk dengan aturan-aturan yang telah ada yang tak lepas dari aktivitas insani tersebut.

Menurut Susanto (2013: 186) pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika. Menurut Sugiarti dkk. (2016: 11) kemampuan berpikir matematika menjadi salah satu tolak

ukur tercapainya tujuan matematika, seperti kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan reflektif.

Kemampuan yang dibangun dalam pembelajaran matematika mempermudah siswa dalam belajar matematika yang mempunyai landasan materi yang cukup luas. Menurut Zaif dkk. (2013: 120) belajar matematika tidak hanya belajar mengenai operasi penjumlahan ataupun pengurangan, akan tetapi juga belajar mengenai banyak hal yang melandasi hampir seluruh aktivitas kehidupan masyarakat Indonesia. Matematika adalah suatu cabang ilmu yang obyeknya bersifat abstrak, karena obyeknya itu hanya merupakan hasil ciptaan akal manusia belaka dan bukan merupakan kenyataan empiris.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar aktivitas insani (*human activities*) yang diciptakan oleh guru dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa serta meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru. Kedua tujuan tersebut perlu digunakan dalam pembelajaran, khususnya dalam matematika karena obyek dalam matematika bersifat abstrak.

2.2 Pengertian Hasil Belajar

Menurut Susanto (2013: 5) hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan penilaian akhir dari proses belajar yang dilakukan secara berulang-ulang dalam jangka waktu yang lama, sehingga merubah cara berpikir serta menghasilkan perilaku kerja yang lebih baik.

Menurut Sudjana (1989: 22) hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Kemampuan yang diperoleh merupakan akibat yang ditimbulkan dari proses dan pengalaman belajarnya. Karena belajar sendiri adalah suatu proses, maka terdapat banyak serangkaian aktivitas yang dilakukan oleh siswa. Siswa yang mengalami proses belajar secara tidak langsung dapat terlatih mental dan pemikirannya. Oleh karena

itu, proses belajar hanya dapat diamati jika ada perubahan perilaku dari seseorang yang berbeda dengan sebelumnya. Perubahan perilaku tersebut bisa dalam hal pengetahuan, afektif, maupun psikomotoriknya (Baharuddin dan Wahyuni, 2015: 20)

Kingsley (dalam Susanto, 2013: 3) membagi hasil belajar menjadi tiga macam, yaitu: (1) keterampilan dan kebiasaan; (2) pengetahuan dan pengertian; dan (3) sikap dan cita-cita. Djamarah dan Zain (dalam Susanto, 2013) menetapkan bahwa hasil belajar telah tercapai apabila telah terpenuhi dua indikator berikut, yaitu sebagai berikut.

- (1) Kemampuan dalam menyerap materi pembelajaran yang diajarkan diupayakan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok.
- (2) Perilaku yang ditetapkan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa baik secara individu maupun kelompok.

Menurut Anderson dan Krathwohl (dalam Gunawan, 2016: 105) taksonomi bloom ranah kognitif yang telah direvisi yaitu mengingat (*remember*), memahami/mengerti (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan menciptakan (*create*). Keenam taksonomi bloom tersebut dijelaskan sebagai berikut.

1) *Mengingat.*

Kemampuan mengingat merupakan kemampuan menyebutkan kembali informasi/pengetahuan yang tersimpan dalam ingatan. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan yaitu mendefinisikan, menyusun daftar, menjelaskan, mengingat, mengenali, menemukan kembali, menyatakan, mengulang, mengurutkan, menamai, menempatkan, menyebutkan.

2) *Memahami*

Kemampuan memahami merupakan kemampuan menginstruksi dan menegaskan pengertian makna konsep yang telah diajarkan dalam bentuk lisan, tertulis, maupun grafik/diagram. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan memahami yaitu menerangkan, menjelaskan, menterjemahkan, menguraikan, mengartikan, menyatakan kembali,

menafsirkan, menginterpretasikan, mendiskusikan, menyeleksi, mendeteksi, melaporkan, menduga, mengelompokkan, memberi contoh, merangkum menganalogikan, mengubah, memperkirakan.

3) *Menerapkan*

Kemampuan menerapkan merupakan kemampuan melakukan sesuatu serta mengaplikasikan konsep dalam situasi tertentu. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan menerapkan yaitu memilih, melaksanakan, mengubah, menggunakan, mendemonstrasikan, memodifikasi, menginterpretasikan, menunjukkan, membuktikan, menggambarkan, mengoperasikan, menjalankan, memprogramkan, mempraktekkan, memulai.

4) *Menganalisis*

Kemampuan menganalisis merupakan kemampuan memisahkan konsep kedalam beberapa komponen dan menghubungkan satu sama lain yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman atas konsep secara utuh. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan menganalisis yaitu mengkaji ulang, membedakan, membandingkan, mengkontraskan, memisahkan, menghubungkan, mengkerangkakan.

5) *Mengevaluasi*

Kemampuan mengevaluasi merupakan kemampuan menetapkan derajat sesuatu berdasarkan norma, kriteria atau patokan tertentu. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan mengevaluasi yaitu mengkaji ulang, mempertahankan, menyeleksi, mempertahankan, mengevaluasi, mendukung, menilai, menjustifikasi, mengecek, mengkritik, memprediksi, membenarkan.

6) *Mencipta*

Kemampuan mencipta merupakan kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi sesuatu bentuk baru yang utuh dan koheren, atau membuat sesuatu yang orisinal. Kata kerja operasional yang digunakan dalam kemampuan mencipta yaitu merakit, merancang, menemukan, memperoleh, mengembangkan, memformulasikan, membangun, membentuk, melengkapi, membuat, menyempurnakan, menghasilkan karya.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan atau kemampuan yang dimiliki dan terjadi pada siswa setelah mengalami proses belajar yang mencakup perubahan pada aspek kognitif, perubahan pada aspek afektif, dan perubahan pada aspek psikomotorik. Hasil belajar yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar ranah kognitif dari tingkatan C1 (Mengingat) sampai dengan C3 (Menerapkan).

2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Wasliman (dalam Susanto, 12: 2013) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Kedua faktor yang mempengaruhi ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

- 1) Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa yang dapat mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi: kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang dapat mempengaruhi kemampuan atau hasil belajar. Faktor eksternal ini meliputi: keluarga, sekolah, dan masyarakat. Keadaan keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga dengan keadaan ekonomi yang tidak stabil, pertengkaran suami dan istri, perhatian orangtua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orangtua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar siswa.

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar pada siswa, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan dapat mempengaruhi hasil belajar. Faktor eksternal merupakan faktor yang berasal dari luar siswa dan dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2.4 Pendekatan Pembelajaran

2.4.1 Pengertian Pendekatan Pembelajaran

Menurut Musfiqon dan Nurdiansyah (2015: 37) pendekatan pembelajaran dapat diartikan kumpulan metode dan cara yang digunakan oleh tenaga pendidik dalam melakukan pembelajaran. Dalam strategi terdapat sejumlah pendekatan, dalam pendekatan terdapat sejumlah metode, dalam metode terdapat sejumlah teknik, dalam teknik terdapat sejumlah taktik pembelajaran.

Menurut Prasetyo (2014: 8) pendekatan pembelajaran merupakan cara kerja untuk memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran dan membelajarkan siswa guna membantu dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pendekatan merupakan cara pandang seorang pendidik atau guru dalam memandang suatu permasalahan yang akan menjadi bahan kajian dalam sebuah kajian, sehingga menghasilkan suatu dampak, ibarat seseorang menggunakan kacamata dengan warna tertentu di dalam memandang alam sekitar (Joni dalam Rianto, 2006).

Berdasarkan beberapa pendapat ahli tersebut, pendekatan pembelajaran merupakan cara atau sudut pandang rangkaian tindakan pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam memandang suatu permasalahan pada pembelajaran, dengan menggunakan atau memilih metode yang mendukung. Pemilihan metode ini sangat penting dilakukan agar dapat membantu tujuan yang sebelumnya telah ditetapkan. Pendekatan pembelajaran yang akan menjadi fokus penelitian ini adalah pendekatan saintifik (*Scientific Approach*).

2.4.2 Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik merupakan salah satu pengembangan pendekatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific approach*). Pendekatan ilmiah (*Scientific Approach*) adalah pendekatan dalam pembelajaran dengan menggunakan lima komponen yaitu komponen mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013).

Menurut Daryanto (dalam Musfiqon dan Nurdiansyah, 2015: 37) mengatakan bahwa pendekatan saintifik merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang menggunakan langkah-langkah yang mengandung kaidah

ilmiah dalam sebuah proses pembelajarannya. Kaidah ilmiah yang digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran meliputi menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Menurut Karo-Karo (2016) pendekatan saintifik dapat dirancang dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi, menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Berdasarkan beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik adalah pendekatan yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan menggunakan kaidah ilmiah dalam prosesnya. Kaidah ilmiah yang digunakan atau diterapkan dalam proses pembelajaran yaitu menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan hipotesis, mengumpulkan data, menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

2.4.3 Langkah-langkah dan Implementasi Pendekatan Saintifik

Pendekatan saintifik atau pendekatan ilmiah dalam proses pembelajaran dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut, yaitu: (1) Mengamati; (2) Menanya; (3) Menalar; (4) Mencoba; dan (5) Mengkomunikasikan (Kemendikbud, 2013). Kelima langkah tersebut dalam proses pembelajaran dijelaskan sebagai berikut.

a) Mengamati

Kegiatan belajar yang dilakukan dalam proses mengamati adalah: membaca, mendengar, menyimak, melihat (tanpa atau dengan alat). Kompetensi yang dikembangkan adalah: melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.

Kegiatan mengamati dalam pembelajaran dilakukan dengan menempuh langkah-langkah seperti berikut ini.

(1) Menentukan objek apa yang akan diobservasi

- (2) Membuat pedoman observasi sesuai dengan lingkup objek yang akan diobservasi
- (3) Menentukan secara jelas data-data apa yang perlu diobservasi, baik primer maupun sekunder
- (4) Menentukan di mana tempat objek yang akan diobservasi.
- (5) Menentukan secara jelas bagaimana observasi akan dilakukan untuk mengumpulkan data agar berjalan mudah dan lancar.
- (6) Menentukan cara dan melakukan pencatatan atas hasil observasi, seperti menggunakan buku catatan, kamera, tape recorder, video perekam, dan alat-alat tulis lainnya.

b) Menanya

Kegiatan belajar menanya dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan tentang informasi yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik). Kompetensi yang dikembangkan adalah mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Pertanyaan guru yang baik dan benar menginspirasi peserta didik untuk memberikan jawaban yang baik dan benar pula. Guru harus memahami kualitas pertanyaan, sehingga menggambarkan tingkatan kognitif seperti apa yang akan disentuh, mulai dari yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi. Bobot pertanyaan yang menggambarkan tingkatan kognitif yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi. Bobot pertanyaan yang menggambarkan tingkatan kognitif yang lebih rendah hingga yang lebih tinggi disajikan pada tabel 2.1 (Kemendikbud, 2013).

Tabel 2.1 Bobot pertanyaan tingkatan kognitif

Tingkatan	Sub tingkatan	Kata-kata kunci pertanyaan
Kognitif yang lebih rendah	Pengetahuan (<i>knowledge</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Apa... ▪ Siapa... ▪ Kapan... ▪ Di mana... ▪ Sebutkan... ▪ Jodohkan atau pasangkan... ▪ Persamaan kata... ▪ Golongkan... ▪ Berilah nama... ▪ Dll.
	Pemahaman (<i>comprehension</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Terangkanlah... ▪ Bedakanlah... ▪ Terjemahkanlah... ▪ Simpulkan... ▪ Bandingkan... ▪ Ubahlah... ▪ Berikanlah interpretasi...
	Penerapan (<i>application</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gunakanlah... ▪ Tunjukkanlah... ▪ Buatlah... ▪ Demonstrasikanlah... ▪ Carilah hubungan... ▪ Tulislah contoh... ▪ Siapkanlah... ▪ Klasifikasikanlah...
Kognitif yang lebih tinggi	Analisis (<i>analysis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisislah... ▪ Kemukakan bukti-bukti... ▪ Mengapa... ▪ Identifikasikan... ▪ Tunjukkanlah sebabnya... ▪ Berilah alasan-alasan...
	Sintesis (<i>synthesis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ramalkanlah... ▪ Bentuk... ▪ Ciptakanlah... ▪ Susunlah... ▪ Rancanglah... ▪ Tulislah...

Tingkatan	Sub tingkatan	Kata-kata kunci pertanyaan
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bagaimana kita dapat memecahkan... ▪ Apa yang terjadi seandainya... ▪ Bagaimana kita dapat memperbaiki... ▪ Kembangkan...
	Evaluasi (<i>evaluation</i>)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Berilah pendapat... ▪ Alternatif mana yang lebih baik... ▪ Setujukah anda... ▪ Kritiklah... ▪ Berilah alasan... ▪ Nilailah... ▪ Bandingkan...

c) Menalar

Istilah “menalar” dalam kerangka proses pembelajaran dengan pendekatan ilmiah yang dianut dalam Kurikulum 2013 untuk menggambarkan bahwa guru dan peserta didik merupakan pelaku aktif. Titik tekannya tentu dalam banyak hal dan situasi peserta didik harus lebih aktif daripada guru. penalaran adalah proses berfikir yang logis dan sistematis atas fakta-kata empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Menalar dalam pendekatan saintifik juga dapat disebut dengan kegiatan mengasosiasi/mengolah informasi.

Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengasosiasi/ mengolah informasi adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam menyimpulkan. Penalaran induktif merupakan cara menalar dengan menarik simpulan dari fenomena atau atribut-atribut khusus untuk hal-hal yang bersifat umum. Jadi, menalar secara induktif adalah proses penarikan simpulan dari kasus-kasus yang bersifat nyata secara individual atau spesifik menjadi simpulan yang bersifat umum. Kegiatan menalar secara induktif lebih banyak berpijak pada observasi inderawi atau pengalaman empirik.

Penalaran deduktif merupakan cara menalar dengan menarik simpulan dari pernyataan atau fenomena yang bersifat umum menuju pada hal yang bersifat khusus. Cara kerja menalar secara deduktif adalah menerapkan hal-hal yang umum terlebih dahulu untuk kemudian dihubungkan ke dalam bagian-bagiannya yang khusus.

Aplikasi aktivitas dalam pembelajaran untuk meningkatkan daya menalar peserta didik dapat dilakukan dengan cara berikut ini.

- (1) Guru menyusun bahan pembelajaran dalam bentuk yang sudah siap sesuai dengan tuntutan kurikulum.
- (2) Guru tidak banyak menerapkan metode ceramah atau metode kuliah. Tugas utama guru adalah memberi instruksi singkat tapi jelas dengan disertai contoh-contoh, baik dilakukan sendiri maupun dengan cara simulasi.
- (3) Bahan pembelajaran disusun secara berjenjang atau hierarkis, dimulai dari yang sederhana (persyaratan rendah) sampai pada yang kompleks (persyaratan tinggi).
- (4) Kegiatan pembelajaran berorientasi pada hasil yang dapat diukur dan diamati.
- (5) Setiap kesalahan harus segera dikoreksi atau diperbaiki.
- (6) Perlu dilakukan pengulangan dan latihan agar perilaku yang diinginkan dapat menjadi kebiasaan atau pelaziman.
- (7) Evaluasi atau penilaian didasari atas perilaku yang nyata atau otentik.
- (8) Guru mencatat semua kemajuan peserta didik untuk kemungkinan memberikan tindakan pembelajaran perbaikan.

d) Mencoba (Eksperimen/Mengumpulkan Informasi)

Mengumpulkan informasi/eksperimen kegiatan pembelajarannya antara lain: (a) melakukan eksperimen; (b) membaca sumber lain selain buku teks; (c) mengamati objek/kejadian/aktivitas; dan (d) wawancara dengan narasumber. Kompetensi yang dikembangkan dalam proses mengumpulkan informasi/eksperimen adalah mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Untuk memperoleh hasil belajar yang nyata atau autentik, peserta didik harus mencoba atau melakukan percobaan, terutama untuk materi atau substansi yang sesuai. Peserta didik pun harus memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar, serta mampu menggunakan metode ilmiah dan bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari.

Agar pelaksanaan dalam melakukan percobaan dapat berjalan dengan baik dan lancar, maka langkah-langkah kegiatan yang harus dilakukan adalah sebagai berikut.

- (1) Guru hendaknya merumuskan tujuan eksperimen yang akan dilaksanakan murid.
- (2) Guru bersama murid mempersiapkan perlengkapan yang digunakan.
- (3) Memperhitungkan tempat dan waktu berjalannya percobaan.
- (4) Guru menyediakan kertas kerja untuk pengarahan kegiatan murid.
- (5) Guru membicarakan masalah yang akan dijadikan eksperimen.
- (6) Membagi kertas kerja kepada murid.
- (7) Murid melaksanakan eksperimen dengan bimbingan guru.
- (8) Guru mengumpulkan hasil kerja murid dan mengevaluasinya dan bila dianggap perlu didiskusikan secara klasikal.

e) Mengkomunikasikan

Kegiatan belajar mengkomunikasikan adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya.

Kompetensi yang dikembangkan dalam tahapan mengkomunikasikan adalah Mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar.

Implementasi pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran perlu dilakukan agar pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Langkah-langkah implementasi pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat dilakukan sebagai berikut.

- 1) Menetapkan unit pembelajaran.
- 2) Menyiapkan materi yang diobservasi.
- 3) Menyiapkan instruksi pada siswa terkait objek yang akan diamati.
- 4) Memberikan stimulus, waktu dan kondisi yang nyaman kepada siswa untuk bertanya.
- 5) Mengarahkan dan memberi waktu yang cukup agar siswa melakukan eksplorasi (mengumpulkan informasi), mengolah/ menalar, dan mengkomunikasikan pengalaman belajar.
- 6) Menyiapkan strategi agar langkah-langkah kegiatan diatas dapat terlaksana dengan baik, termasuk *contingency plan* (rencana berkelanjutan).

2.4.4 Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Saintifik

Ada 7 kelebihan pendekatan saintifik, yaitu sebagai berikut (Kemendikbud dalam Prasetiyo, 2014: 16).

- a) Materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
- b) Penjelasan guru, respon siswa, dan interaksi edukatif guru-siswa terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
- c) Mendorong dan menginspirasi siswa berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan materi pembelajaran.
- d) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu sama lain dari materi pembelajaran.
- e) Mendorong dan menginspirasi siswa mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon materi pembelajaran.
- f) Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung-jawabkan.

- g) Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana dan jelas, namun menarik sistem penyajiannya.

Selain terdapat kelebihan, pendekatan saintifik (*scientific*) juga memiliki kekurangan dalam pelaksanaan. Kekurangan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut.

- Dalam pelajaran yang mempunyai alat dan bahan belajar minim, proses pengamatan sulit dilakukan siswa.
- Dalam setiap pelajaran, cukup sulit membangkitkan minat siswa untuk bertanya sehingga proses pembelajaran terkesan statis

2.5 Materi Matematika Bangun Datar Sederhana Kelas III SD

Menurut Masitoch dkk. (2009: 134) benda yang permukaannya berupa bidang datar dinamakan bangun datar. Beberapa bangun datar yang dipelajari dalam materi ini yaitu persegi, persegi panjang, dan segitiga.

A. Mengidentifikasi Sifat-Sifat Bangun Datar

- **Persegi**

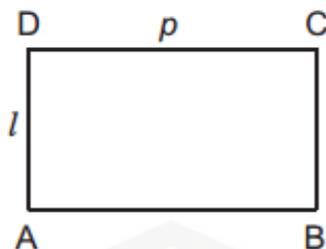
Menurut Putri dan Siregar (2009: 145) bentuk permukaan dadu adalah contoh bangun persegi. Bangun persegi mirip dengan bangun persegi panjang bedanya pada persegi semua sisinya sama panjang.



Menurut Masitoch dkk. (2009: 137) persegi adalah segi empat yang panjang sisinya sama panjang, keempat sudutnya sama besar dan kedua diagonalnya sama panjang.

- **Persegi Panjang**

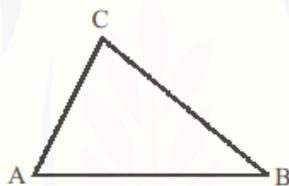
Menurut Putri dan Siregar (2009: 141) bentuk permukaan buku dan uang kertas adalah persegi panjang. Bentuk persegi panjang juga bisa dilihat pada papan tulis, pintu kelas, jendela, dan yang lainnya.



Persegi panjang adalah bangun segiempat yang panjang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar, keempat sudutnya sama besar dan kedua diagonalnya sama panjang (Masitoch dkk, 2009: 138).

- **Segitiga**

Menurut Suharjana (2008: 37) segitiga adalah bangun datar yang terjadi dari tiga ruas garis yang dua-dua bertemu ujungnya. Tiap ruas garis yang membentuk segitiga disebut sisi. Pertemuan ujung-ujung ruas garis disebut titik sudut.



Segitiga adalah bangun datar yang dibatasi oleh tiga buah sisi dan mempunyai tiga buah titik sudut. Segitiga biasanya dilambangkan dengan “ \triangle ” (Nuharini dan Wahyuni, 2008: 234).

2.6 Penelitian yang Relevan

Dalam melakukan penelitian ini, ada beberapa penelitian yang relevan dilakukan oleh peneliti lain. Penelitian yang relevan ini digunakan sebagai sumber rujukan dan bahan referensi. Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Putri (2012), menunjukkan hasil penelitian bahwa data yang diperoleh saat observasi awal diperoleh hasil belajar siswa masih relatif rendah, terlihat dari 23 siswa, terdapat 10 siswa yang mendapat nilai < 65 (di bawah KKM) dan 13 siswa yang mendapat nilai ≥ 65 (di atas KKM) dengan persentase rata-rata 58,26%. Setelah dilaksanakan penelitian pada siklus I, diperoleh persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 68,86% yang termasuk dalam kategori sangat baik sebanyak 26%, kategori baik sebanyak 31%, kategori cukup sebanyak 17%,

kategori kurang sebanyak 59%, dan kategori sangat kurang sebanyak 17%. Setelah itu, dilakukan penelitian pada siklus II. Setelah siklus II dilakukan, diperoleh data persentase hasil belajar siswa secara klasikal sebesar 81,17% yang termasuk ke dalam kategori sangat baik. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari 14 siswa (61%) termasuk dalam kategori sangat baik, 8 siswa (35%) dalam kategori baik, 1 siswa (4%) termasuk dalam kategori cukup, sedangkan tidak terdapat siswa yang termasuk kategori kurang baik dan sangat kurang baik.

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Agustina (2016), menunjukkan hasil penelitian mengalami peningkatan skor rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 80 dengan kriteria baik dan pada siklus II sebesar 89,9 dengan kriteria baik. Dalam penelitian ini terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 9,9%.

Penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Hamdillah (2011), menunjukkan adanya perbedaan rata-rata *pretest* siswa kelas eksperimen 48,59 dan kelas kontrol 44,9. Kemudian setelah dilakukan perlakuan terhadap kelas eksperimen diperoleh rata-rata 85,74 untuk kelas eksperimen dan 64,56 untuk kelas kontrol. Hal tersebut menunjukkan bahwa terjadi pengaruh hasil belajar pada kelas eksperimen. Berdasarkan rata-rata tersebut kelas eksperimen memiliki rata-rata *posttest* lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Penelitian eksperimen yang dilakukan oleh Prasetyo (2014). Analisis data yang diperoleh menunjukkan bahwa proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *scientific* mempunyai nilai rata-rata sebesar 86,48 sedangkan proses pembelajaran menggunakan pendekatan konvensional mempunyai nilai lebih rendah yaitu rata-rata sebesar 79,92. Selisih rata-rata nilai kedua kelas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, yaitu sebesar 6,56.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang pernah dilakukan tersebut dapat diketahui bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Penelitian yang hendak dilakukan memiliki keterkaitan dengan penelitian tersebut yaitu pendekatan saintifik terhadap hasil belajar. Sehubungan dengan hal tersebut, penelitian tersebut

digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian ini. Walaupun demikian, penelitian ini mempunyai perbedaan antara penelitian yang terdahulu yaitu pada materi pembelajaran yang diteliti. Penelitian terdahulu meneliti materi pada mata pelajaran IPA, IPS, dan PKn, sedangkan pada penelitian ini dilakukan atau diuji coba pada mata pelajaran matematika, dengan fokus penelitian pada hasil belajar ranah kognitif. Dalam penelitian pembelajaran matematika terdahulu belum terdapat penelitian yang menguji pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini difokuskan pada menguji dampak pendekatan saintifik terhadap hasil belajar.

2.7 Kerangka Berpikir

Rendahnya hasil belajar matematika siswa merupakan salah satu permasalahan umum yang terjadi dalam dunia pendidikan. Kaitannya dengan mata pelajaran, bidang studi matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang kurang menarik, sukar dan membosankan sehingga hasil belajar matematika cenderung rendah dari mata pelajaran lain.

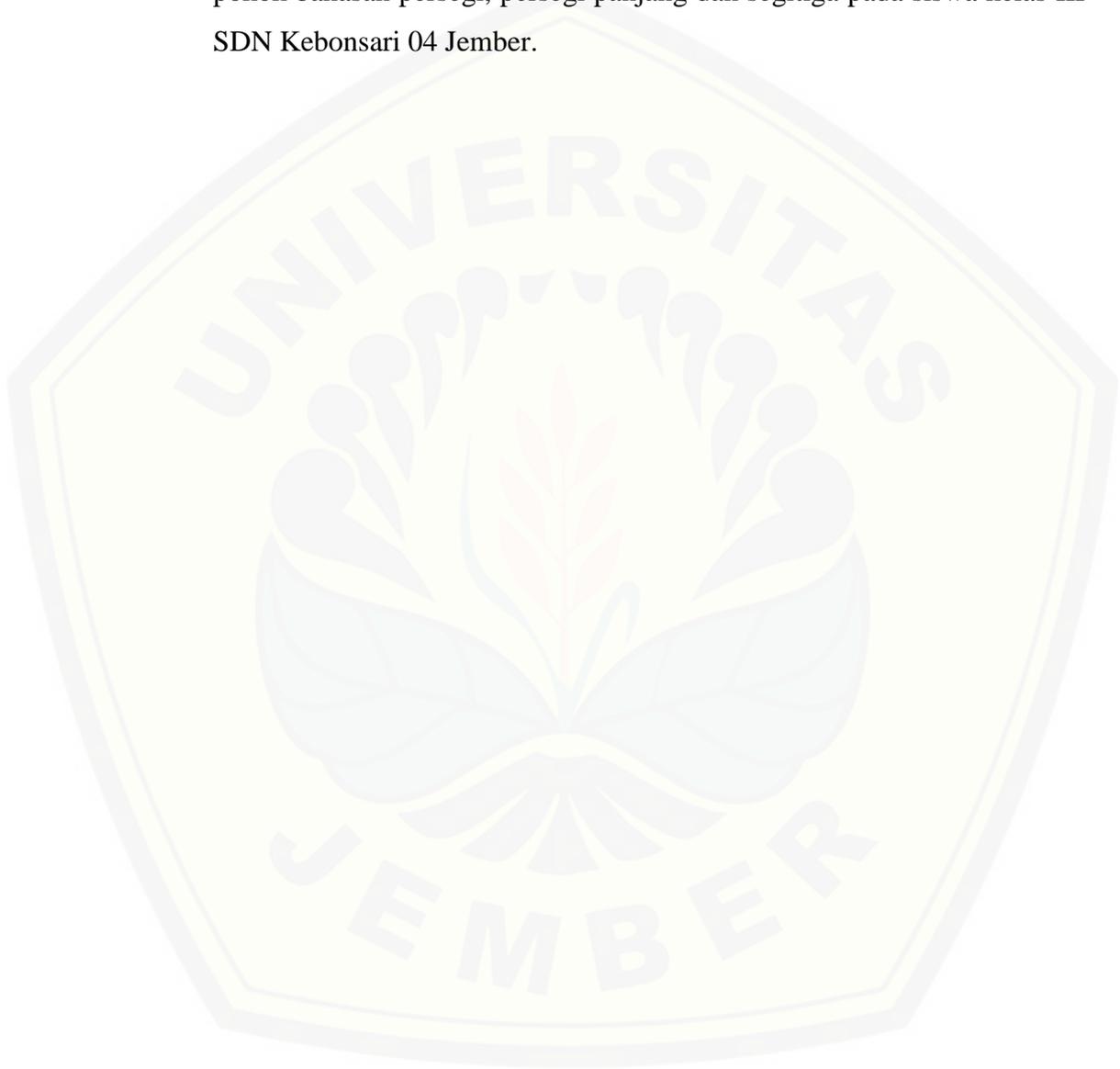
Untuk mengatasi atau meminimalisir masalah tersebut, maka dilakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan saintifik yang hasil akhir penelitian adalah mengetahui hasil belajar setelah diberikan perlakuan. Langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum melakukan penelitian ini adalah menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol terlebih dahulu. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan dengan menggunakan uji homogenitas dengan sumber data yaitu nilai UAS kelas III A dan Kelas III B.

Setelah menentukan kelas kontrol dan eksperimen, maka diberikan perlakuan (*treatment*) yang berbeda dengan materi pembelajaran yang sama pada kedua kelas tersebut. Kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, sedangkan untuk kelas kontrol diberikan perlakuan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Setelah diberikan perlakuan, maka diperoleh hasil belajar dari kedua kelas tersebut. Hasil belajar yang diperoleh selanjutnya dibandingkan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar siswa.

2.8 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan pustaka tersebut, maka hipotesis pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

H₁ : Ada pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan persegi, persegi panjang dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember.



BAB 3. METODE PENELITIAN

Pada bab ini dibahas tentang: (1) tempat dan waktu penelitian; (2) subjek penelitian; (3) jenis dan desain penelitian; (4) definisi operasional; (5) prosedur penelitian; (6) metode pengumpulan data; (7) analisis data.

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kebonsari 04 Jember dengan pertimbangan sebagai berikut.

- 1) Kesiapan pihak sekolah memberikan data dan informasi yang diperlukan dalam penelitian. Pihak sekolah juga mengizinkan sekolahnya dijadikan tempat penelitian.
- 2) SD Negeri Kebonsari 04 Jember memiliki kelas paralel, sehingga tepat dilakukan penelitian jenis eksperimen.
- 3) Siswa kelas III SD Negeri Kebonsari 04 Jember cenderung pasif dalam pembelajaran matematika, sehingga tepat dilakukan penelitian eksperimen menggunakan pendekatan saintifik agar siswa lebih menguasai materi matematika.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018.

3.2 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III SD Negeri Kebonsari 04 Jember dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas III A dan III B SD Negeri Kebonsari 04 Jember tahun ajaran 2017/2018. Sebelum dilakukan penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen maka dilakukan uji homogenitas terlebih dahulu dengan data nilai *pre-test* matematika siswa. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan menentukan sama atau tidaknya variasi sampel yang diambil dari populasi yang sama. Menurut Arikunto (2014: 368) rumus untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut.

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{MK_d \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

t_o = t Observasi

M_1 = Rata-rata kelompok kelas eksperimen

M_2 = Rata-rata kelompok kelas kontrol

MK_d = Mean kuadrat dalam

n_1 = Jumlah sampel kelompok kelas eksperimen

n_2 = Jumlah sampel kelompok kelas kontrol

Rumus uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan uji t (*t-test*) karena sampel dalam penelitian ini hanya terdiri dari 2 kelas. Rumus uji homogenitas pada penelitian ini digunakan untuk menentukan bahwa kondisi atau keadaan populasi yang diteliti memiliki kesamaan (homogen). Hal tersebut dilakukan agar hasil penelitian murni akibat dari perlakuan yang dilakukan. Uji homogenitas digunakan sebagai acuan dalam menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun syarat atau ketentuan analisis hasil t observasi yaitu sebagai berikut.

- a) Jika analisis hasil $t_o < t_t$ dengan taraf signifikansi 5%, maka populasi dinyatakan homogen sehingga penentuan kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilakukan dengan menggunakan pengundian.
- b) Jika analisis hasil $t_o > t_t$ dengan taraf signifikansi 5% maka populasi dinyatakan heterogen sehingga diperlukan adanya perlakuan silang terhadap dua kelompok agar bias subjek dapat diminimalisasi.

Hasil observasi dinyatakan homogen jika $t_o < t_{tabel}$, selanjutnya adalah melakukan pengundian dengan cara acak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penentuan dilakukan dengan cara acak dimaksudkan untuk mengurangi bias subjek pada rancangan penelitian ini.

Adapun cara lain untuk menghitung uji homogenitas yaitu dengan mencari perhitungan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas digunakan sebagai ketentuan sebelum menghitung uji homogenitas. Apabila hasil perhitungan uji

normalitas berdistribusi normal, maka peneliti dapat langsung menghitung uji homogenitas dengan menggunakan hasil nilai *pre-test* sebagai sumber data. Adapun syarat atau ketentuan hasil analisis uji homogenitas adalah sebagai berikut.

- a) Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah tidak sama.
- b) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama.

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh hasil perhitungan uji homogenitas pada tabel 3.1 berikut.

Tabel 3.1 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

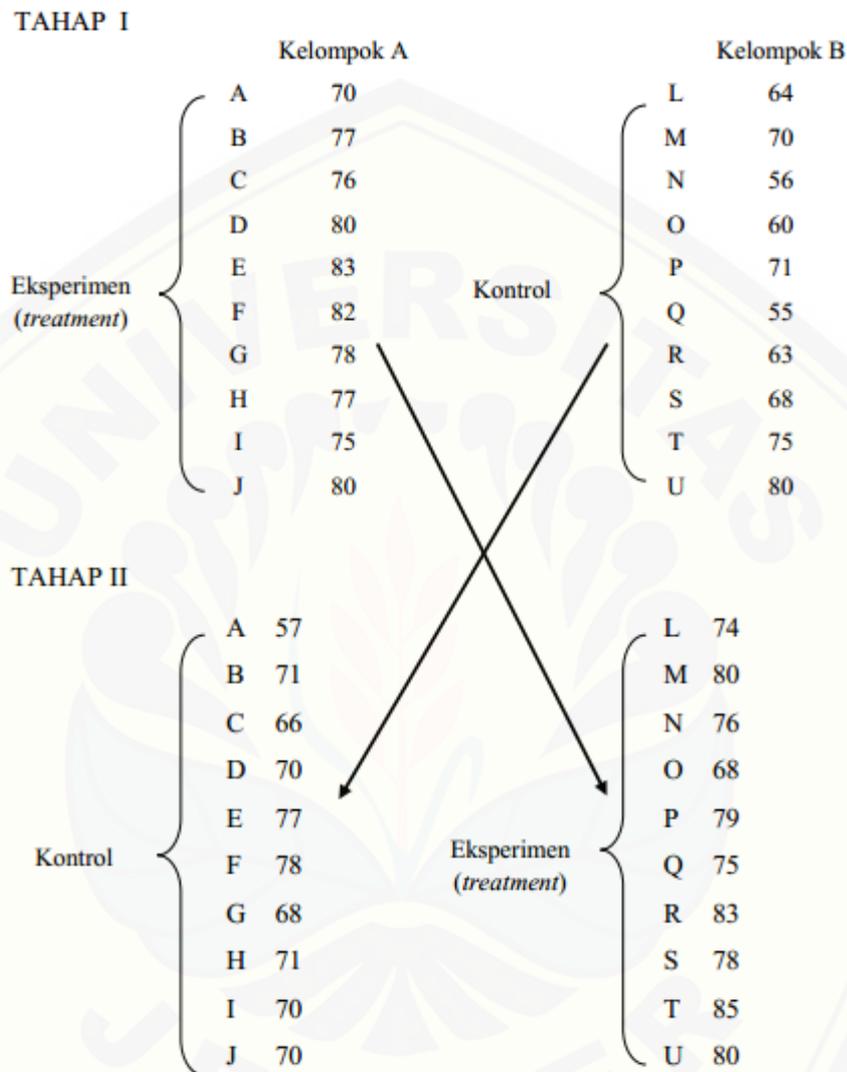
Uji Homogen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.469	7	22	.847

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas tersebut, diperoleh hasil yaitu berupa nilai signifikansi sebesar 0,847. Hasil tersebut kemudian dikonsultasikan pada ketentuan yaitu pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa nilai signifikansi $> 0,05$ atau dapat ditulis dengan $0,847 > 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut dapat dinyatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok populasi data adalah sama, sehingga dapat diperoleh bahwa keadaan kedua kelas sebelum dilakukan penelitian adalah homogen. Setelah diperoleh keadaan kedua kelas homogen, maka dilakukan pengundian secara acak untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari hasil pengundian, diperoleh bahwa kelas III A sebagai kelas eksperimen dan kelas III B sebagai kelas kontrol.

Apabila hasil uji homogenitas menunjukkan kedua kelas tidak homogen, maka dilakukan pendekatan silang. Pendekatan silang maksudnya adalah setengah periode misalnya kelas A dijadikan sebagai kelas eksperimen, sedangkan kelas B dijadikan sebagai kelas kontrol. Setelah selesai setengah periode, berganti kelas B

yang dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas A dijadikan sebagai kelas kontrol. Adapun pendekatan silang digambarkan dalam sketsa sebagai berikut.



Gambar 3.1 Sketsa Perlakuan Silang

3.3 Jenis dan Desain Penelitian

3.3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Menurut Masyhud (2016: 138) penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dirancang untuk mengetahui ada atau tidak ada pengaruh dari suatu perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap perubahan suatu kondisi atau keadaan tertentu.

3.3.2 Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pola *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pola dalam desain ini adalah membentuk dua kelompok subyek penelitian, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Masing-masing kelompok diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui kemampuan awal yang dimiliki sebelum dilakukan perlakuan (*treatment*). Setelah mengetahui kemampuan awal masing-masing kelompok, maka dilakukan perlakuan yang berbeda pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut. Setelah kedua kelompok diberikan perlakuan (*treatment*), maka diberikan *posttest* untuk mengukur hasil akhir masing-masing kelompok.

Menurut Masyhud (2016: 156) pola penelitian *Pretest-Posttest Control Group Design* dapat digambarkan pada gambar 3.2 berikut.

E:	O ₁	X	O ₂
C:	O ₁		O ₂

Gambar 3.2 Desain Penelitian Eksperimen

Keterangan:

E = Kelompok Eksperimental

C = Kelompok Kontrol

O₁ = Tes awal (*pretest*) yang diberikan pada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dilakukan perlakuan. Test untuk kedua kelompok digunakan alat/instrumen yang sama

X = Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimental

O₂ = Tes akhir (*posttest*) yang diberikan sesudah perlakuan. Test untuk kedua kelompok digunakan alat/instrumen yang sama.

Secara keseluruhan perlakuan yang berupa pendekatan saintifik dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Melakukan *pre-test* dengan menggunakan instrumen yang berupa tes pada kelompok eksperimental dan kontrol sebelum dilakukan perlakuan. *Pre-test*

dilaksanakan sekali sebelum pembelajaran untuk kedua kelompok dengan alat/instrumen yang sama.

- 2) Melaksanakan penelitian dengan menerapkan pendekatan saintifik pada kelompok eksperimen dan melaksanakan pembelajaran konvensional pada kelompok kontrol.
- 3) Melakukan *post-test* dengan menggunakan instrumen yang berupa tes sesudah diberikan perlakuan. *Post-test* dilaksanakan untuk kedua kelompok menggunakan alat/instrumen yang sama.

3.4 Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran, maka perlu adanya penegasan dalam beberapa istilah berikut.

- 1) Pendekatan saintifik adalah pendekatan yang menggunakan kaidah ilmiah dalam proses pembelajarannya yaitu mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.
- 2) Pendekatan konvensional adalah pendekatan pembelajaran yang sering digunakan oleh guru pada proses pembelajaran di SD Negeri Kebonsari 04 Jember.
- 3) Hasil belajar siswa adalah perubahan atau kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar siswa diperoleh dari soal tertulis pilihan ganda yang diberikan melalui *pre test* dan *post test*.

3.5 Prosedur Penelitian

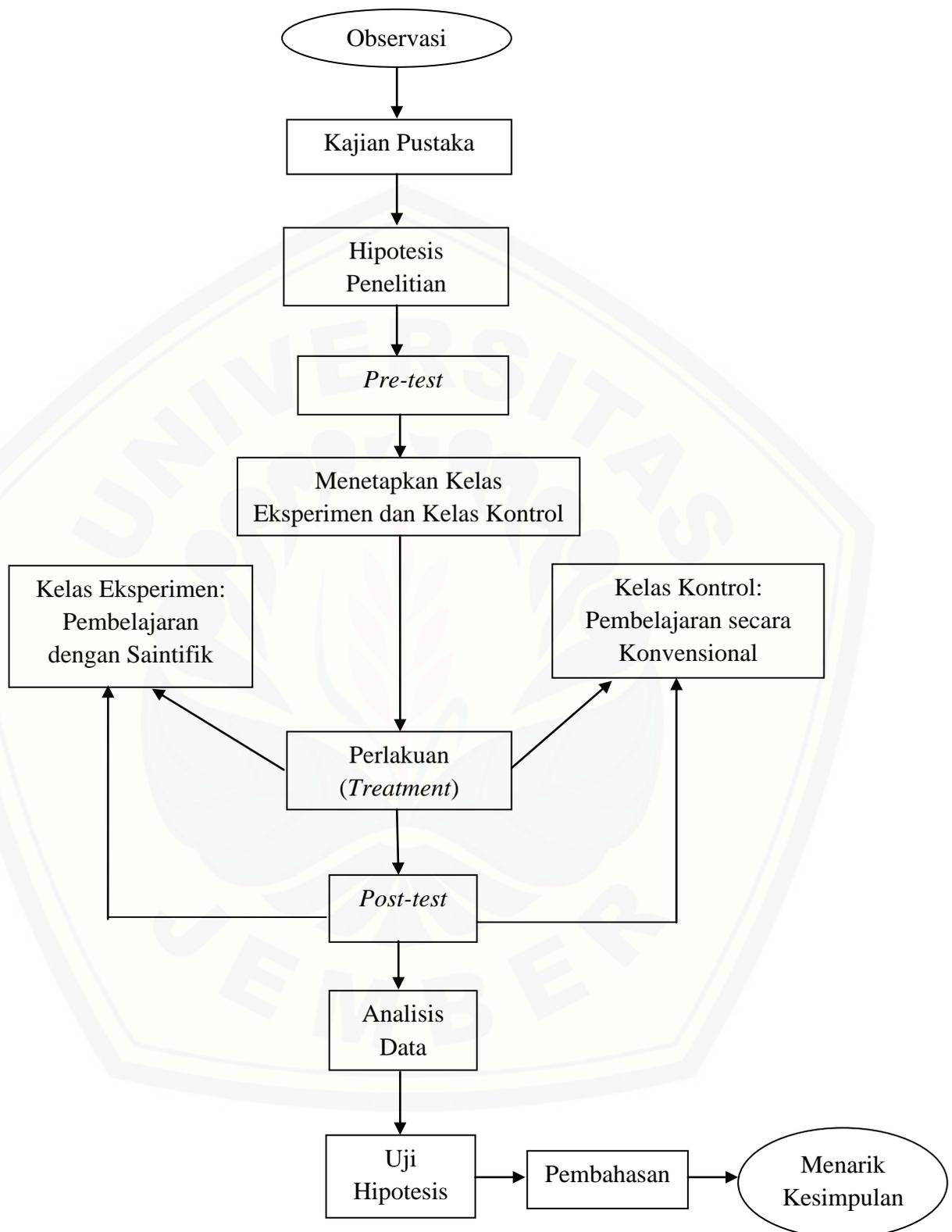
Terdapat dua tahap dalam prosedur pelaksanaan penelitian. Kedua tahap dalam prosedur pelaksanaan penelitian dapat digambarkan sebagai berikut.

a. Tahap persiapan:

- 1) Melakukan observasi awal.
- 2) Melakukan kajian pustaka atau studi pendahuluan.
- 3) Menentukan populasi penelitian menggunakan uji homogenitas.
- 4) Membuat instrumen tes serta Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

- 5) Menguji coba instrumen tes pada tempat penelitian yang lain, tetapi masih dalam satu daerah penelitian untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas soal.
- b. Tahap pelaksanaan:
 - 1) Memberikan *pre-test* pada kedua kelas sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung untuk mengetahui kemampuan awal siswa.
 - 2) Menganalisis nilai *pre-test* untuk mengetahui hasil uji homogenitas kedua kelas.
 - 3) Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol secara acak.
 - 4) Melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik pada kelas eksperimen dan pendekatan konvensional pada kelas kontrol.
 - 5) Melakukan observasi/tes setelah dilakukan perlakuan (*post-test*) pada semua kelompok, baik kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan menggunakan instrumen yang sama, yaitu instrumen yang telah digunakan dalam *pre-test*.
 - 6) Mengumpulkan dan verifikasi data, sehingga diperoleh data penelitian yang benar-benar menggambarkan hasil murni dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
 - 7) Menganalisis data nilai *pre-test* dan *post-test* dengan uji- t (*t-test*).
 - 8) Melakukan pengujian hipotesis.
 - 9) Menyusun hasil laporan penelitian eksperimen yang telah dilakukan.
 - 10) Menarik kesimpulan penelitian.

Secara garis besar, prosedur penelitian dapat dilihat pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Prosedur penelitian

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1) Tes

Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa kelas III A dan Kelas III B pada aspek kognitif pada materi bangun datar sederhana. Teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan tes tertulis. Tes tertulis merupakan tes yang dilaksanakan dengan cara menjawab beberapa bagian soal secara tertulis. Jenis tes tertulis yang digunakan adalah tes obyektif. Peneliti menggunakan tes tertulis jenis obyektif sebagai langkah *pretest* dan *posttest* untuk mengukur kemampuan siswa pada kelas kontrol dan kelas eksperimen.

2) Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi kelas pada saat proses pembelajaran sebagai data pendukung atau pelengkap. Pada penelitian ini yang diobservasi adalah kegiatan belajar guru dan siswa kelas III A dan Kelas III B SDN Kebonsari 04 Jember.

3.7 Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut.

a. Validasi Tes Hasil Belajar

Validasi adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan instrumen. Validasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah validasi isi, validasi bahasa soal, dan validasi petunjuk. Validator memberikan penilaian terhadap tes obyektif (pilihan ganda) secara menyeluruh. Hasil penilaian validator yang telah diberikan kemudian disebut hasil validasi yang dimuat pada tabel hasil validasi. Berdasarkan hasil validasi tersebut selanjutnya menentukan nilai rata-rata total (V_a). Penentuan nilai V_a digunakan sebagai acuan untuk melihat tingkat kevalidan soal. Kegiatan penentuan V_a mengikuti langkah-langkah sebagai berikut.

- 1) Setelah hasil penilaian dimuat dalam tabel validasi, kemudian menentukan rata-rata nilai hasil penilaian validasi dari semua validator untuk setiap aspek (li) dengan persamaan sebagai berikut.

$$li = \frac{\sum_{j=1}^v V_{ji}}{v}$$

Keterangan:

li = rata-rata nilai untuk aspek ke-1- i

V_{ji} = data nilai dari validator ke- j terhadap indikator ke- i

v = banyaknya validator

- 2) Dengan nilai li , kemudian menentukan nilai rata-rata total untuk semua aspek Va dengan persamaan sebagai berikut.

$$Va = \frac{\sum_{i=1}^n li}{n}$$

Keterangan:

Va = nilai rata-rata total untuk semua aspek

li = rerata nilai untuk aspek ke-1- i

n = banyaknya aspek

Hasil Va yang telah diperoleh kemudian dikonsultasikan pada tabel kriteria validitas instrumen yang sesuai pada tabel tersebut. Adapun tabel kriteria validitas instrumen digambarkan sebagai berikut (dimodifikasi dari Hobri, 2010: 52-53).

Tabel 3.2 Kriteria validitas instrumen

Nilai Va	Tingkatan Kevalidan
$Va = 3$	Sangat Valid
$2,5 < Va < 3$	Valid
$2 \leq Va < 2,5$	Cukup Valid
$1,5 \leq Va < 2$	Kurang Valid
$1 \leq Va < 1,5$	Tidak Valid

- b. Uji t (t -test) dan Tingkat Keefektifan Relatif (ER)

Analisis data uji- t (t -test) dipilih karena dalam penelitian ini terdapat 2 kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum penelitian

dilaksanakan, maka dilakukan uji homogenitas untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil akhir dari penelitian eksperimen ini adalah mendapatkan hasil belajar siswa kedua kelompok dari *post-test*. Hasil dari *post-test* tersebut dianalisis kembali menggunakan uji-t (*t-test*) untuk dibandingkan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar. Menurut Masyhud (2016: 382) rumus uji-t (*t-test*) sampel terpisah yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

M_1 = Nilai rata-rata kelompok x_1 (kelompok eksperimen)

M_2 = Nilai rata-rata kelompok x_2 (kelompok kontrol)

x_1^2 = Deviasi setiap nilai x_1 dari rata-rata x_1

x_2^2 = Deviasi setiap nilai x_2 dari rata-rata x_2

N = Banyaknya subyek/sampel penelitian

Setelah dilakukan analisis data menggunakan uji-t (*t-test*), maka langkah selanjutnya yaitu menghitung tingkat keefektifan relatif (ER). Tingkat keefektifan relatif (ER) digunakan untuk menguji seberapa efektif pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pada siswa kelas III SD Negeri Kebonsari 04 Jember. Menurut Masyhud (2016: 384) rumus untuk menghitung tingkat keefektifan relatif yang sesuai dengan penelitian eksperimen dengan desain *Pretest-posttest control group design* ini adalah sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_2 - MX_1}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

Keterangan:

ER = Tingkat keefektifan relatif perlakuan kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol

MX_1 = Mean atau rerata nilai pada kelompok kontrol

MX_2 = Mean atau rerata nilai pada kelompok eksperimen

Menurut Masyhud (2016: 385) hasil analisis keefektifan relatif tersebut kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria dalam tabel 3.1 sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kriteria penafsiran uji keefektifan relatif

Hasil Uji Keefektifan Relatif	Kategori Keefektifan
$0 \leq ER < 20$	Keefektifan sangat rendah
$20 \leq ER < 40$	Keefektifan rendah
$40 \leq ER < 60$	Keefektifan sedang
$60 \leq ER < 80$	Keefektifan tinggi
$80 \leq ER \leq 100$	Keefektifan sangat tinggi

BAB 5. PENUTUP

Pada bab ini dibahas tentang: (1) kesimpulan; dan (2) saran terhadap hasil penelitian.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018. Hal tersebut dapat dilihat pada perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan uji t (t -test) pada kedua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan hasil perhitungan uji t (t -test) yang telah dilakukan diperoleh hasil bahwa t_{hitung} sebesar 7,718 dan t_{tabel} sebesar 2,042 pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan ketentuan tersebut, maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau dapat ditulis $7,718 > 2,042$ sehingga hipotesis nihil (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima. Selain dengan uji t , dilakukan perhitungan menggunakan uji keefektifan relatif (ER). Hasil perhitungan diperoleh nilai keefektifan relatif (ER) sebesar 71,88% yang termasuk dalam kategori keefektifan tinggi. Berdasarkan perhitungan uji t (t -test) dan keefektifan relatif (ER) yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember.

5.2 Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka terdapat beberapa saran sebagai berikut.

- a. Bagi kepala sekolah, proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat menciptakan pembelajaran yang aktif dan memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajar siswa. Diharapkan para guru dapat

menggunakan pendekatan saintifik pada materi pembelajaran matematika, khususnya bangun datar atau geometri.

- b. Bagi guru, penggunaan pendekatan saintifik dalam proses pembelajaran memerlukan kesiapan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Untuk itu, guru dapat memperbaiki konsep dan pemahaman khususnya dalam matematika agar hasil belajar siswa dapat menjadi lebih baik.
- c. Bagi peneliti lain, penelitian dengan pendekatan saintifik ini lebih menekankan kepada ranah kognitif untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan pada penelitian selanjutnya yaitu dengan menambahkan media pembelajaran sebagai bahan untuk diuji cobakan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Baharuddin, dan E.N. Wahyuni. 2015. *Teori Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Gunawan, I. 2016. Taksonomi Bloom Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian. *Premiere Educandum Unipma*. 105.
- Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Karo-Karo, D. 2016. Meningkatkan Hasil Belajar dengan Menggunakan Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V SD Negeri No. 107402 Saentis. *ESJ*. 14.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2013. *Diklat Guru dalam Rangka Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Masitoch, N., S. Mukaromah, Z. Abidin, dan S. Julaeha. 2009. *Gemar Matematika untuk SD dan MI Kelas III*. Jakarta: Pelita Ilmu.
- Masyhud, S. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Edisi ke 5. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Musfiqon, H.M., Nurdiansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Edisi Pertama. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nuharini, D., dan T. Wahyuni. 2008. *Matematika Konsep dan Aplikasinya untuk Kelas VII SMP dan MTs*. Jakarta: CV Usaha Makmur.
- Putri, Y., dan H. Siregar. 2009. *Matematika untuk Siswa SD/MI Kelas III*. Jakarta: CV. Titian Ilmu.
- Prasetyo, H. 2014. Pengaruh Penggunaan Pendekatan *Scientific* Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi dan Persegi Panjang Siswa Kelas III SDN Kandangsemangkong Paciran Lamongan. *Skripsi*. Jember: Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Jember.
- Rianto, M. 2006. *Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran*. Malang: Departemen Pendidikan Nasional.

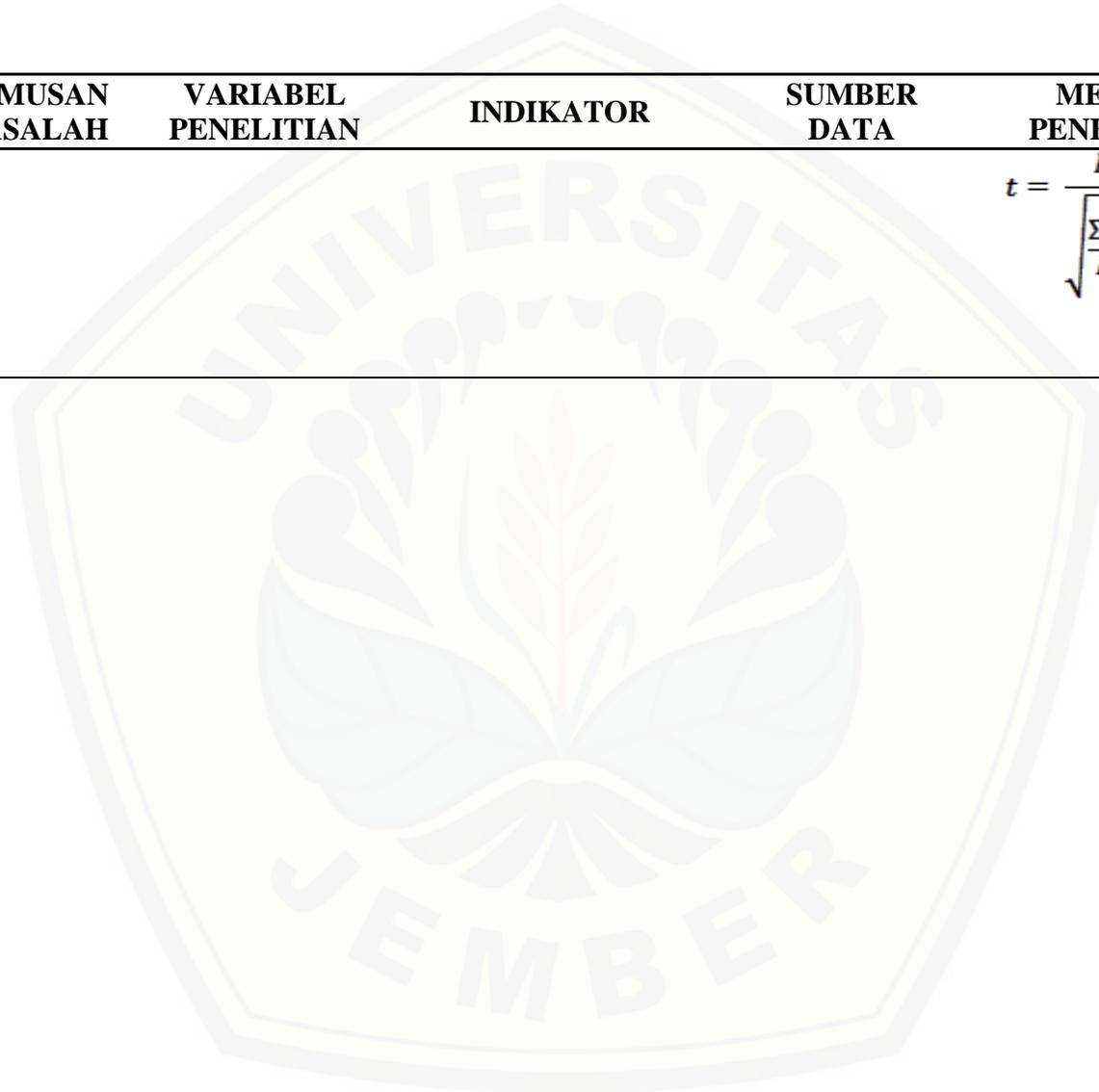
- Suharjana, A. 2008. *Pengenalan Bangun Datar dan Sifat-Sifatnya di SD*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sjukur, S.B. 2012. Pengaruh *Blended Learning* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa Tingkat SMK. *Jurnal Pendidikan*. 2(3): 368-378.
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Rosdakarya
- Sugiarti, T., Sunardi, dan A.M. Desbi. 2016. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa dalam Memecahkan Masalah Divergen Sub Pokok Bahasan dan Segiempat Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Kadikma*. 7(1). 10-21.
- Sunardi, A.F. Ramadhani, dan E. Oktavianingtyas. 2017. Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Gaya Belajar Visual dalam Memecahkan Masalah Persegi Panjang dan Persegi. *Kadikma*. 8(1): 31-39.
- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran SD*. Jakarta: Kencana Drenada Media Group.
- Universitas Jember. 2016. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jember: UPT Penerbitan Universitas Jember.
- Zaif, A., Sunardi, N. Diah. 2013. Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah Model Polya untuk Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah pada Siswa Kelas IX I SMP Negeri 1 Jember Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013. *Pancaran*. 2(1). 119 - 132.

Lampiran A. Matrik Penelitian

MATRIK PENELITIAN

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS PENELITIAN
Pengaruh Pendekatan Sainifik terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang dan Segitiga Pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember	Adakah pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan persegi, persegi panjang, dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018?	1. Variabel Bebas (X) : Pendekatan Sainifik 2. Variabel Terikat (Y) : Hasil Belajar	Sintaks pendekatan saintifik : a. Mengamati b. Menanya c. Menalar d. Mencoba e. Mengkomunikasikan (5M) Skor tes hasil belajar	1. Responden: Siswa kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember. 2. Informan: Guru kelas III A dan III B. 3. Buku sumber.	1. Lokasi Penelitian: SDN Kebonsari 04 Jember. 2. Jenis penelitian: Penelitian Eksperimen dengan Pola <i>Pretest-posttest Control Group Design</i> . 3. Metode pengumpulan data: a. Tes b. Observasi 4. Analisis Data Uji <i>t-test</i> aplikasi SPSS 21 (<i>Statistic Program for Social Studies</i>). T-test sampel terpisah:	Ada pengaruh yang signifikan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pokok bahasan bangun persegi, persegi panjang dan segitiga pada siswa kelas III SDN Kebonsari 04 Jember Tahun Ajaran 2017/2018.

JUDUL	RUMUSAN MASALAH	VARIABEL PENELITIAN	INDIKATOR	SUMBER DATA	METODE PENELITIAN	HIPOTESIS PENELITIAN
					$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\Sigma x_1^2 + \Sigma x_2^2}{N(N-1)}}}$	



Lampiran B. Pedoman Pengumpulan Data**B.1 Pedoman Tes**

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1	Hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan pembelajaran konvensional	Kelas Kontrol
2	Hasil belajar siswa setelah pembelajaran matematika dengan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik	Kelas Eksperimen

B.2 Pedoman Dokumentasi

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Daftar presensi siswa kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember	Dokumen

B.3 Pedoman Observasi

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Kegiatan guru dan siswa dalam pembelajaran matematika	Guru dan siswa kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember

B.4 Pedoman Wawancara

No.	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Metode pembelajaran yang digunakan guru ketika mengajar di kelas	Guru kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember
2.	Respon siswa terhadap metode yang digunakan guru dalam pembelajaran matematika	Guru kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember
3.	Kendala yang sering ditemukan dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika	Guru kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember
4.	Penerapan pendekatan saintifik yang dilakukan guru dalam pembelajaran matematika	Guru kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember
5.	Kegiatan selama pembelajaran matematika berlangsung	Siswa kelas III A dan III B SDN Kebonsari 04 Jember

Lampiran C. Daftar Nama Siswa Kelas III**C.1 Daftar Nama Siswa Kelas III A**

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Abdul Malik Al Fitri	L
2	Adinda Dwi Septiane	P
3	Ahmad Azhar S.	L
4	Aisyah Syafira Azzahra	P
5	Alin Amelia Suryono	P
6	Ananda Yusuf Habibi	L
7	Andini Rahmawati	P
8	Arif Rahmatullah F.	L
9	Azizahtur Nur F.	P
10	Ceisa Cahaya Pashawa	P
11	Danil Putra Lesmana	L
12	Dea Laura Septian	P
13	Elisa Nur Aini	P
14	Felina Aulia Ismail	P
15	Fifit Novalia Ayli	P
16	Gabriel Fana Ziljian	L
17	Intan Kharesma A.	P
18	Jidan Savanhas Savea H.	L
19	Kabier Anugrah	L
20	Laila Camelia	P
21	Mahesa Shindu P.	L
22	Moch. Ridho Alfi	L
23	Mochamad Ferdian	L
24	Muhammad Abu Dzar	L
25	Mohammad Yoghi	L
26	Nadifa Arum Amalia	P
27	Rian Nafmi Firdausi	L
28	Siti Musyarrofah	P
29	Syahriel Trionaldo	L
30	Veby Ayu Lestari	P
31	Zhafran Hafindra M.	P

C.2 Daftar Nama Siswa Kelas III B

No	Nama Siswa	Jenis Kelamin
1	Afita Ayu Ramadani	P
2	Ahmad Wildan	L
3	Aisyah Khoirotun Nisa	P
4	Aldi Waras Sampurna	L
5	Andito Baim Kunta Wijaya	L
6	Anisa Nurul Firdaus	P
7	Ayubil Ibra Saputra	L
8	Azizah Sofiatul Hasanah	P
9	Bagus Dwi Pratama	L
10	Belqis Aprilia Yesi Anggraeni	P
11	Bangkit Tri Yudha Prabowo	L
12	Bintang Risky Putra I.	L
13	Choirul Anam	L
14	Dafril Edzardiansyah	L
15	Dhesta Danendra Sajiana P.	L
16	Dina Aprilia Sari	P
17	Diva Nur Riskiani	P
18	Jessica Berlianti Diah Wijaya	P
19	Kayla Ingrid Syah Putri	P
20	Lailatul Ocha Nurjannah	P
21	Mohammad Haykal H.	L
22	Muhammad Kiki Farel	L
23	Muhammad Bambang H.	L
24	Muhammad Dirly Kurniawan	L
25	Muhammad Fachri Heru S.	L
26	Muhammad Fitra Al-Mubarak	L
27	Nisita Daud Ayudia	P
28	Nur Zahratus Shifa	P
29	Rayhan Putra Andi Topan	L
30	Rengga Tirta Maulana A.	L
31	Zaskia Rara Salsabilah	P

Lampiran D. Lembar Observasi Kelas Eksperimen**D. 1 Lembar Observasi Kegiatan Guru**

Hari / Tanggal :

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada guru
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda

No	Aspek yang Diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	Guru memberikan apersepsi kepada siswa	✓	
2.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	✓	
3.	Guru menuntun siswa untuk melakukan pengamatan	✓	
4.	Guru memancing siswa untuk bertanya	✓	
5.	Guru menuntun siswa untuk melakukan penalaran	✓	
6.	Guru membimbing siswa untuk melakukan percobaan	✓	
7.	Guru membimbing siswa untuk menemukan sifat-sifat bangun datar sederhana	✓	
8.	Guru dan siswa menyimpulkan materi pada akhir pembelajaran	✓	

Jember, 15 Maret 2018

Observer,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

D. 2 Lembar Observasi Kegiatan Siswa

Hari / Tanggal :

Petunjuk :

1. Pengamatan ditujukan kepada siswa
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pengamatan anda

No	Aspek yang Diamati	Terlaksana	
		Ya	Tidak
1.	Siswa menempati tempat duduk dengan baik	✓	
2.	Siswa menjawab apersepsi dari guru	✓	
3.	Siswa memperhatikan guru dengan antusias	✓	
4.	Siswa melakukan pengamatan	✓	
5.	Siswa aktif bertanya	✓	
6.	Siswa melakukan penalaran	✓	
7.	Siswa melakukan percobaan	✓	
8.	Siswa membuat kesimpulan pada akhir pembelajaran	✓	

Jember, 15 Maret 2018

Observer,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

Lampiran E. Hasil Wawancara Guru**E.1 Wawancara dengan Guru Kelas III A (Sebelum Penelitian)**

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru

Bentuk : Wawancara Bebas

Responden : Guru Kelas III A SDN Kebonsari 04 Jember

Nama Guru : Tupadi, S.Pd

NIP. : -

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Dalam pembelajaran matematika, metode pembelajaran apakah yang biasa anda terapkan dalam mengajarkan matematika?	Metode ceramah dan penjelasan yang sering saya gunakan dalam mengajarkan matematika.
2	Bagaimana respon siswa terhadap metode yang anda terapkan dalam pembelajaran matematika?	Secara keseluruhan respon siswa terhadap metode yang saya terapkan adalah siswa kurang memperhatikan dengan baik.
3	Apa kendala yang sering anda temui dalam pembelajaran, khususnya matematika?	Kendala yang sering saya temui dalam pembelajaran adalah siswa kurang memiliki kemampuan matematika yang baik
4	Pernahkah anda menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika?	Dalam pembelajaran matematika, saya pernah mencoba menggunakan pendekatan saintifik, tetapi masih belum optimal dalam implementasinya.
5	Sejauh ini, bagaimana hasil belajar siswa kelas III A dalam pelajaran matematika?	Masih banyak siswa yang perlu ditingkatkan lagi dalam hasil belajarnya, karena masih banyak siswa yang cenderung pasif.

Jember, 5 Desember 2017

Pewawancara,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

E.2 Wawancara dengan Guru Kelas III B (Sebelum Penelitian)

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang pembelajaran matematika yang dilakukan oleh guru

Bentuk : Wawancara Bebas

Responden : Guru Kelas III A SDN Kebonsari 04 Jember

Nama Guru : Gunawan, A.Ma

NIP. : -

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1	Metode pembelajaran apakah yang biasa anda terapkan dalam mengajarkan matematika?	Metode pembelajaran yang biasa diterapkan dalam mengajarkan matematika adalah ceramah.
2	Bagaimana respon siswa terhadap metode yang anda terapkan dalam pembelajaran matematika?	Respon siswa terhadap metode yang saya terapkan kurang menanggapi dengan baik.
3	Apa kendala yang sering anda temui dalam pembelajaran, khususnya matematika?	Siswa tidak memperhatikan sungguh-sungguh saat pembelajaran, sehingga siswa kurang memahami belajar matematika.
4	Pernahkah anda menerapkan pendekatan saintifik dalam pembelajaran matematika?	Pendekatan saintifik tidak semua 5M terlaksana, karena siswa masih belum dapat berkomunikasi dengan baik.
5	Sejauh ini, bagaimana hasil belajar siswa kelas III B dalam pelajaran matematika?	Hasil belajar beberapa belum cukup baik.

Jember, 5 Desember 2017

Pewawancara,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

Lampiran F. Hasil Wawancara Siswa**F.1 Wawancara dengan Siswa Kelas III A (Sebelum Penelitian)**

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika

Bentuk : Wawancara Bebas

Responden : Kabier Anugerah

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Bagaimanakah pendapat anda tentang pembelajaran matematika? (mudah, cukup sulit, sulit) apa alasannya?	Belajar matematika sulit dilakukan. Karena pelajaran matematika rumus dan hitungannya lumayan sulit.
2	Bagaimana sikap anda saat pembelajaran matematika? Pernahkah anda merasa bosan?	Sikap saya memperhatikan secara sungguh-sungguh. Pernah merasa bosan saat belajar matematika.
3	Kegiatan apa saja yang anda lakukan selama pembelajaran berlangsung?	Mencatat, menghitung, dan mendengarkan penjelasan dari guru.
4	Apakah anda suka dengan pelajaran matematika? Apa alasannya?	Kurang senang, karena belajarnya hanya mencatat dan menghafal rumus saja.

Jember, 7 Desember 2017

Pewawancara,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

F.2 Wawancara dengan Siswa Kelas III B (Sebelum Penelitian)

Tujuan : Untuk memperoleh informasi tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika

Bentuk : Wawancara Bebas

Responden : Afita Ayu Ramadani

No	Pertanyaan	Jawaban Siswa
1	Bagaimanakah pendapat anda tentang pembelajaran matematika? (mudah, cukup sulit, sulit) apa alasannya?	Sulit, karena rumus matematika banyak dan kurang paham.
2	Bagaimana sikap anda saat pembelajaran matematika? Pernahkah anda merasa bosan?	Memperhatikan yang disampaikan guru. Pernah, karena belajar matematika kurang menarik.
3	Kegiatan apa saja yang anda lakukan selama pembelajaran berlangsung?	Menulis, berhitung, mencoba menghafal rumus-rumus matematika.
4	Apakah anda suka dengan pelajaran matematika? Apa alasannya?	Tidak suka, karena banyak angka-angka dan hitung-hitungan yang sulit dan rumit.

Jember, 7 Desember 2017

Pewawancara,

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

Lampiran G. RPP Kelas Eksperimen



BANGUN DATAR SEDERHANA

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
MATEMATIKA KELAS III SEMESTER 2**

Oleh:

Irawan Tri Hartanto (140210204073)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**KELAS EKSPERIMEN**

Nama Sekolah : SDN Kebonsari 04 Jember
Kelas/Semester : III/II (Genap)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi : 8 x 35 menit (4 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI**Geometri dan Pengukuran**

4. Memahami unsur dan sifat-sifat bangun datar sederhana.

B. KOMPETENSI DASAR

4.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya.

C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian bangun datar (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga (pertemuan 1).
- Menyebutkan macam-macam bangun datar segitiga (pertemuan 3).
- Mengidentifikasi sifat-sifat dari macam-macam bangun datar segitiga (pertemuan 3).
- Menggambar bangun datar sederhana (pertemuan 2 dan 4).

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian bangun datar
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga
- Siswa dapat menyebutkan macam-macam bangun datar segitiga
- Dengan arahan dari guru, siswa dapat menggambar bangun datar sederhana dengan baik.

E. KARAKTER YANG DIHARAPKAN

- Religius (melakukan kegiatan berdo'a sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran).
- Disiplin (melaksanakan tugas dalam kelompok dengan tepat waktu).
- Kerja sama (menunjukkan kontribusi positif terhadap kelompok).
- Hormat (menjawab salam dan sapaan dari guru).

F. MATERI PEMBELAJARAN

- Sifat-sifat bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga
- Menggambar bangun datar sederhana

G. PENDEKATAN/MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN**PERTEMUAN I**

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. • Guru memeriksa kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Bangun Datar Sederhana</i>". • Guru menyampaikan tahapan kegiatan yang meliputi 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. • Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi, pendekatan saintifik serta tujuan yang disampaikan oleh guru. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memulai pelajaran dengan apersepsi. Guru membawa sebuah buku teks dan menunjukkannya kepada siswa yaitu dengan bertanya “Coba kalian amati benda yang saya pegang. Benda apa ini?” • Guru melanjutkan “coba kalian ajukan pertanyaan apapun tentang benda yang saya pegang ini?” • Setelah siswa mengajukan pertanyaan, Guru melanjutkan bertanya “adakah yang tahu apa kira-kira bentuk benda yang saya pegang ini?” 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan tentang benda yang dipegang guru. • Siswa mengajukan pertanyaan tentang benda yang ditunjukkan guru dan meminta semua siswa mencatat pertanyaan teman-temannya. • Siswa menyebutkan bentuk benda yang ditunjukkan guru. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa mengamati benda-benda di sekitarnya yang bentuknya sama dengan benda yang ditunjukkan guru dan mencatatnya di buku tulis • Guru meminta siswa mengamati benda-benda di lain yang sekitarnya yang bentuknya berbeda dengan benda yang ditunjukkan guru dan mencatatnya. • Guru meminta siswa menyebutkan perbedaan dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati benda-benda di sekitarnya yang bentuknya sama dengan benda yang ditunjukkan guru dan mencatatnya di buku tulis (<i>mengamati</i>). • Siswa mengamati benda-benda di sekitarnya yang bentuknya berbeda dengan benda yang ditunjukkan guru, mnanyakan perbedaan yang dimiliki benda, dan mencatatnya di buku tulis. (<i>menanya</i>). • Siswa menyebutkan perbedaan dan persamaan 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>persamaan antara benda-benda yang diamati di sekitarnya dan dicatat di buku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru melanjutkan pelajaran dengan menunjukkan beberapa gambar-gambar media yang berkaitan dengan materi contoh rumah adat, kotak pensil, gunung, monitor TV, lapangan bola dan lain-lain. • Guru mengambil satu per satu gambar yang tersedia dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang gambar yang ditunjukkan oleh guru dan meminta semua siswa mencatat pertanyaan guru. • Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa. • Guru membagikan LKK 1 (Lembar Kerja Kelompok) pada masing-masing kelompok. • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKK 1 (Lembar Kerja Kelompok). • Guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk bangun pada gambar yang tersedia pada LKK 1 (<i>mengamati</i>). 	<p>antara benda-benda yang diamati di sekitarnya dan mencatatnya di buku (<i>menalar</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengamati media gambar yang ditunjukkan oleh guru (<i>mengamati</i>). • Siswa menyebutkan perbedaan antara benda-benda yang diamati di sekitarnya dan dicatat di buku (<i>mencoba</i>). • Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru. • Masing-masing kelompok menerima LKK 1 yang diberikan oleh guru. • Siswa memperhatikan arahan dari guru tentang pengerjaan LKK (Lembar Kerja Kelompok). • Siswa mengidentifikasi dan berdiskusi untuk menemukan bentuk-bentuk bangun datar pada LKK 1 (<i>mencoba</i>). 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa menemukan sifat-sifat dan pengertian bangun datar yaitu bangun persegi, persegi panjang dan segitiga. • Guru memfasilitasi siswa untuk bertanya. • Untuk melatih daya analisis dan kemampuan bernalar, guru memberikan pertanyaan tambahan: <ul style="list-style-type: none"> - Apa bentuk lapangan sepak bola? - Bandingkan dengan bentuk ubin sekolah kalian? • Guru memfasilitasi siswa untuk presentasi menunjuk sebagai moderator, penyaji dan notulen. • Guru mengarahkan kelompok lain untuk memberi masukan pada hasil diskusi kelompok yang tampil. • Guru menginstruksikan notulen mencatat tanggapan dari kelompok lain. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdiskusi tentang sifat-sifat dan pengertian bangun datar persegi, persegi panjang dan segitiga pada LKK 1 (<i>menalar</i>). • Siswa menanyakan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun yang diidentifikasi dan mencatatnya di kolom pertanyaan (<i>menanya</i>). • Tiap-tiap kelompok menganalisis bentuk lapangan sepak bola dan membandingkan dengan bentuk ubin kelas (<i>menalar</i>). • Masing-masing kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi LKK 1 (<i>mengkomunikasikan</i>). • Siswa kelompok lain memberikan masukan/tanggapan kepada kelompok yang tampil (<i>mengkomunikasikan</i>). • Notulen mencatat tanggapan dari kelompok lain dan penguatan oleh guru. 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memastikan semua kelompok tampil presentasi. • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian bangun datar ▪ Sifat-sifat persegi ▪ Sifat-sifat persegi panjang ▪ Sifat-sifat segitiga • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua siswa mencatat hasil diskusi berupa rangkuman hasil belajar pada buku catatan masing-masing • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi yang dipelajari hari ini. • Guru bertanya tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). • Guru menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu Sisi dan sudut pada bangun datar dan cara menggambaranya • Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. • Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengajukan pendapat dan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari hari ini. • Siswa memberikan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) • Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Semua siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. • Semua siswa menjawab salam penutup. 	5 Menit

PERTEMUAN II

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. • Guru memeriksa kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang " <i>macam-macam bangun datar sederhana dan sifat-sifatnya</i>" dan keterkaitannya dengan materi yang akan dibelajarkan tatap muka kali ini. • Guru menginformasikan tentang " <i>sisi dan sudut pada bangun datar dan cara menggambar</i>" dan menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memulai pelajaran dengan apersepsi. Guru membawa contoh bangun persegi lengkap dengan namanya, menunjukkannya pada siswa dan meminta siswa untuk mengamati bangun tersebut. Contoh tersebut menunjukkan satu bentuk ubin sekolah dan memainkannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. • Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi, pendekatan saintifik serta tujuan yang disampaikan oleh guru. • Siswa mengamati bangun yang ditunjukkan guru (<i>mengamati</i>). 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa kembali mengulas pengertian dan sifat-sifat persegi. • Guru melanjutkan “<i>coba kalian ajukan pertanyaan apapun tentang bangun ini?</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pengertian dan sifat-sifat persegi. • Siswa mengajukan pertanyaan tentang benda yang ditunjukkan guru dan meminta semua siswa mencatat pertanyaan teman-temannya (<i>menanya</i>). 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa menyebutkan nama-nama sisi dan sudut pada bangun yang ditunjukkan guru. • Guru meminta siswa cara membedakan memberi nama- sisi dan sudut pada bangun yang ditunjukkan guru. • Guru memberikan umpan balik tentang sisi dan sudut pada bangun persegi. • Guru membuat kelas secara acak dengan menukar tempat duduk untuk menghindarkan kebosanan pada siswa. • Guru membagikan LKS 2 (Lembar Kerja Siswa) pada masing-masing siswa. • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKS 2, 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengemukakan nama sisi dan sudut bangun yang ditunjukkan guru sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan siswa dan mencatatnya di buku tulis (<i>mengamati</i>). • Siswa mencari perbedaan nama sisi dan sudut pada bangun persegi (<i>menalar</i>). • Siswa menyimak penjelasan guru. • Siswa duduk secara acak sesuai arahan guru. • Siswa memperhatikan arahan dan petunjuk dari guru. 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>cara menggambar bangun, menamai sisi dan sudut berbagai bangun datar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan petunjuk siswa tentang cara menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter sesuai yang tersedia pada LKS 2. • Guru memfasilitasi siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter. • Guru membimbing siswa memberikan nama pada bangun datar sederhana dan mengidentifikasi sudut dan sisi pada bangun datar sesuai LKS 2. • Guru memfasilitasi siswa untuk mengajukan pertanyaan. • Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan. • Guru memfasilitasi siswa perbedaan antara sisi dan sudut pada bangun datar serta membangun pemahaman tentang proses terbentuknya sudut dari dua buah sisi melalui pertanyaan “<i>apa hubungan sisi dan sudut pada bangun datar?</i>”. • Guru memfasilitasi siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter pada LKS 2 (<i>mencoba</i>). • Siswa memberikan nama pada bangun datar sederhana dan mengidentifikasi sudut dan sisi pada bangun datar sesuai LKS 2 (<i>menalar</i>). • Siswa menanyakan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun yang diidentifikasi dan mencatatnya di kolom daftar pertanyaan (<i>menanya</i>). • Siswa menganalisis hubungan sisi dan sudut serta membangun pemahaman proses terbentuknya sudut melalui dua sisi pada bangun datar percobaan LKS 1 (<i>menalar</i>). • Masing-masing siswa 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>untuk mendiskusikan hasil LKS 2 pada teman sebangku.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menginstruksikan perwakilan 3 siswa presentasi di depan kelas tentang LKS 2 dengan tema yang berbeda yaitu masing-masing tentang persegi, persegi panjang dan segitiga. • Guru mengarahkan siswa lain untuk memberi tanggapan pada hasil presentasi temannya. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa (<i>mengkomunikasikan</i>). • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama-nama sisi ▪ Nama-nama sudut ▪ Perbedaan sisi dan sudut • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<p>mendiskusikan hasil LKS 2 pada teman sebangku (<i>mencoba</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiga siswa presentasi di depan kelas tentang LKS 2 dengan tema yang berbeda yaitu masing-masing tentang persegi, persegi panjang dan segitiga (<i>mengkomunikasikan</i>). • Siswa lain memberikan tanggapan kepada teman yang presentasi dan hasilnya dicatat pada LKS 2 (<i>mengkomunikasikan</i>). • Semua siswa mencatat hasil diskusi berupa rangkuman hasil belajar pada buku catatan masing-masing • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi "<i>sisi dan sudut pada bangun datar dan cara menggambar</i>". • Guru bertanya tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). • Guru menyebutkan materi yang akan dipelajari pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengajukan pendapat dan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari. • Siswa memberikan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>pertemuan berikutnya yaitu <i>Macam-macam bangun Segitiga</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Semua siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Semua siswa menjawab salam penutup. 	

PERTEMUAN III

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Guru menginformasikan materi yang akan dibelajarkan yaitu tentang "<i>Macam-macam bangun Segitiga</i>". Guru menyampaikan tahapan 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi, pendekatan saintifik serta tujuan yang disampaikan oleh guru. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>kegiatan yang meliputi kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, dan mengkomunikasikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memulai pelajaran dengan mengingatkan materi ajar sebelumnya dengan menanyakan “<i>apa ada yang masih ingat dengan materi yang saya berikan pada pertemuan sebelumnya, coba tentang apa?</i>” • Guru melakukan apersepsi, yaitu membawa sebuah benda segitiga kepada siswa yaitu dengan bertanya “<i>Coba kalian amati benda yang saya pegang bentuknya apa ?</i>” • Guru menunjukkan benda lain yang serupa tapi tidak sama “<i>saya membawa tiga bangun segitiga serupa ini, coba ajukan pertanyaan pada tiga bangun segitiga ini</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang materi yang diajarkan sebelumnya. • Siswa mengamati benda yang ditunjukkan guru dan menjawab pertanyaan tentang benda yang ditunjukkan guru (<i>mengamati</i>). • Siswa mengajukan pertanyaan tentang benda yang ditunjukkan guru dan meminta semua siswa mencatat peratanyaan teman-temannya (<i>menanya</i>). 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru melanjutkan bertanya “<i>adakah yang tahu apa persamaan dan perbedaan 3 bangun segitiga ini?</i>” • Guru menjelaskan macam-macam segitiga • Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, per kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa. • Guru membagikan LKK 3 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyebutkan persamaan dan perbedaan benda yang ditunjukkan guru (<i>menalar</i>). • Siswa memperhatikan penjelasan guru • Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru. • Masing-masing kelompok menerima LKK yang 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>(Lembar Kerja Kelompok) pada masing-masing kelompok.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKK 3, menunjuk moderator, penyaji dan notulen. • Guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi macam-macam bangun segitiga pada gambar yang tersedia pada LKK 3 (<i>mengamati</i>). • Guru memfasilitasi siswa untuk membuat daftar pertanyaan. • Guru membimbing siswa menemukan ciri-ciri bangun segitiga: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sembarang • Guru membimbing kelompok yang mengalami kesulitan. • Guru membimbing siswa membangun pemahaman tentang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga siku-siku 	<p>diberikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa memperhatikan arahan dari guru. • Siswa mengidentifikasi dan berdiskusi untuk mengelompokkan berbagai macam segitiga bangun segitiga ke dalam kelompok: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sembarang pada LKK 3 (<i>menalar</i>). • Siswa membuat daftar pertanyaan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun yang diidentifikasi (<i>menanya</i>) dan mencatatnya di kolom pertanyaan. • Siswa berdiskusi untuk menemukan ciri-ciri bangun segitiga berdasarkan: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sembarang pada LKK 3 (<i>menalar</i>). • Siswa menemukan pengertian segitiga sama kaki, segitiga sama sisi, segitiga siku-siku, segitiga sembarang dan ciri-cirinya melalui diskusi dan percobaan LKK 3 dan 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga sembarang pada LKK 3. • Untuk melatih daya analisis dan kemampuan bernalar, guru memberikan pertanyaan tambahan: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bentuk segitiga jenis apa pada atap rumah? ➤ Berikan alasannya? • Guru memfasilitasi siswa untuk presentasi menunjuk sebagai moderator, penyaji dan notulen. • Guru mengarahkan kelompok lain untuk memberi masukan pada hasil diskusi kelompok yang tampil. • Guru menginstruksikan notulen mencatat tanggapan dari kelompok lain. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa. • Guru memastikan semua kelompok tampil presentasi. • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian segitiga ▪ Sifat segitiga sama kaki ▪ Sifat segitiga sama sisi ▪ Sifat segitiga siku-siku ▪ Sifat segitiga sembarang 	<p>anggota yang lain mencatat hasil diskusi (<i>menalar</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tiap-tiap kelompok menganalisis bentuk atap rumah dan memberikan alasan atas jawabannya (<i>menalar</i>). • Masing-masing kelompok ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusi dan percobaan LKK 3 (<i>mengkomunikasikan</i>). • Siswa kelompok lain memberikan masukan/tanggapan kepada kelompok yang tampil (<i>mengkomunikasikan</i>). • Notulen mencatat tanggapan dari kelompok lain dan penguatan oleh guru. • Semua siswa mencatat hasil diskusi berupa rangkuman hasil belajar pada buku catatan masing-masing tentang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengertian segitiga ▪ Sifat segitiga sama kaki ▪ Sifat segitiga sama sisi ▪ Sifat segitiga siku-siku ▪ Sifat segitiga sembarang 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi <i>Macam-macam Bangun Segitiga</i>. Guru bertanya tentang materi <i>Macam-macam Bangun Segitiga</i> yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). Guru menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya. Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mengajukan pendapat dan tanggapan tentang materi <i>Macam-macam Bangun Segitiga</i> yang telah dipelajari hari ini. Siswa memberikan tanggapan tentang materi <i>Macam-macam Bangun Segitiga</i> yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Siswa menjawab salam penutup. 	5 Menit

PERTEMUAN IV

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. • Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya yaitu tentang ”<i>macam-macam bangun segitiga dan sifat-sifatnya</i>” dan keterkaitannya dengan materi yang akan dibelajarkan tatap muka kali ini. • Guru meminta siswa kembali mereview pengertian dan sifat-sifat segitiga dan cara membedakannya. • Guru menginformasikan tentang “<i>sisi dan sudut pada bangun segitiga dan cara menggambarinya</i>” dan menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memulai pelajaran dengan apersepsi. Guru membawa contoh bangun segitiga lengkap dengan namanya dan menunjukkannya pada siswa dan meminta siswa untuk mengamati bangun tersebut. “<i>Jenis segitiga apakah yang ditunjukkan guru?</i>”. • Guru melanjutkan “<i>coba kalian ajukan pertanyaan apapun tentang bangun ini?</i>” 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. • Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi, pendekatan saintifik serta tujuan yang disampaikan oleh guru. • Siswa mengamati bangun yang ditunjukkan guru (<i>mengamati</i>). • Siswa mengajukan pertanyaan tentang bangun segitiga yang ditunjukkan guru dan meminta semua siswa mencatat (<i>menanya</i>). 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa nama-nama sisi dan sudut pada bangun segitiga yang ditunjukkan guru. • Guru memberikan umpan balik tentang sisi dan sudut pada bangun segitiga. • Guru membuat kelas secara acak dengan menukar tempat duduk untuk menghindarkan kebosanan pada siswa. • Guru membagikan LKS 4 pada masing-masing siswa setiap siswa menerima LKS dengan satu tema acak yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga sembarang • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKS 4, cara menggambar bangun segitiga, menamai sisi dan sudut berbagai bangun datar. • Guru memberikan petunjuk siswa tentang cara menggambar bangun segitiga menggunakan penggaris dan kertas milimeter sesuai yang tersedia pada LKS 4. • Guru memfasilitasi siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengemukakan nama sisi dan sudut bangun yang ditunjukkan guru sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan siswa dan mencatatnya di buku tulis (<i>mengamati</i>). • Siswa menyimak penjelasan guru. • Siswa duduk secara acak sesuai arahan guru. • Masing-masing siswa menerima LKS 4 yang diberikan oleh guru. • Siswa memperhatikan arahan dan petunjuk dari guru. • Siswa menggambar bangun segitiga sesuai tema yang didapat masing-masing siswa menggunakan penggaris dan kertas milimeter pada LKS 4 (<i>mencoba</i>). • Siswa memberikan nama 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa memberikan nama pada bangun segitiga dan mengidentifikasi sudut dan sisi pada bangun datar sesuai LKS 4. • Guru memfasilitasi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan membimbing kelompok yang mengalami kesulitan. • Untuk melatih daya analisis dan kemampuan bernalar, guru memberikan pertanyaan tambahan: <i>(Menanya)</i> <i>“Sama-sama memiliki tiga sudut dan tiga sisi tetapi bangun segitiga memiliki bentuk berbeda sampai 4 macam, menurutmu hal-hal apa sajakah yang menyebabkan terbentuknya berbagai macam segitiga yang berbeda tersebut?”</i> • Guru memfasilitasi siswa untuk mendiskusikan hasil LKS 4 pada teman sebangku. • Guru menginstruksikan perwakilan 4 siswa presentasi di depan kelas tentang LKS 4 dengan tema yang berbeda yaitu: <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga sembarang 	<p>pada bangun segitiga dan mengidentifikasi sudut dan sisi pada bangun datar sesuai LKS 4 (<i>menalar</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun segitiga yang diidentifikasi dan mencatatnya di kolom daftar pertanyaan (<i>menanya</i>). • Siswa menganalisis hal-hal yang menyebabkan berbagai macam segitiga yang berbeda percobaan LKS 4 (<i>menalar</i>). • Masing-masing siswa mendiskusikan hasil LKS 4 pada teman sebangku (<i>mengkomunikasikan</i>). • Empat siswa presentasi di depan kelas tentang LKS 4 dengan tema yang berbeda yaitu masing-masing <ul style="list-style-type: none"> ▪ segitiga siku-siku ▪ segitiga sama kaki ▪ segitiga sama sisi ▪ segitiga sembarang <i>(mengkomunikasikan)</i>. • Siswa lain memberikan 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan siswa lain untuk memberi tanggapan pada hasil presentasi temannya. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa (<i>mengkomunikasikan</i>). • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama-nama sisi ▪ Nama-nama sudut • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<p>tanggapan kepada teman yang presentasi dan hasilnya dicatat pada LKS 4 (<i>mengkomunikasikan</i>).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan pendapatnya tentang materi "<i>sisi dan sudut pada bangun segitiga dan cara menggambar</i>". • Guru bertanya tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). • Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengajukan pendapat dan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari. • Siswa memberikan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) • Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Semua siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Semua siswa menjawab salam penutup. 	

I. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA

Sumber Belajar:

- Buku Pedoman: *Pedoman Guru Matematika* Untuk SD/MI Kelas 3 Semester 2. Penulis Dimas P., Linda Arsanti, Hendrawan, Rendy Setiawan, Widi Astuti, Hari B.
- Buku Pedoman: *Gemar Matematika* Untuk SD dan MI Kelas III. Penulis Nurul Masitoch, Siti Mukaromah, Zaenal Abidin, Siti Julaeha. BSE. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Buku Pedoman: *Matematika* Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 3. Penulis Tri Dayat, Uminarti, Anik Kirana, Dyah Amiyah L., Sumadji. BSE. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

Media:

- Kertas lipat (origami)
- Kertas HVS A4
- Gambar 3 macam segitiga tanpa nama
- Gambar 1 segitiga lengkap dengan nama
- Buku teks

J. PENILAIAN:

- Teknik penilaian : tes tertulis
 - Bentuk instrumen : obyektif (pilihan ganda)
 - Soal / instrumen : terlampir
 - Jumlah soal : 30 soal
- Kriteria penilaian

- Obyektif (pilihan ganda) : Skor = $\frac{\text{banyaknya jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal yang tersedia}} \times 100\%$

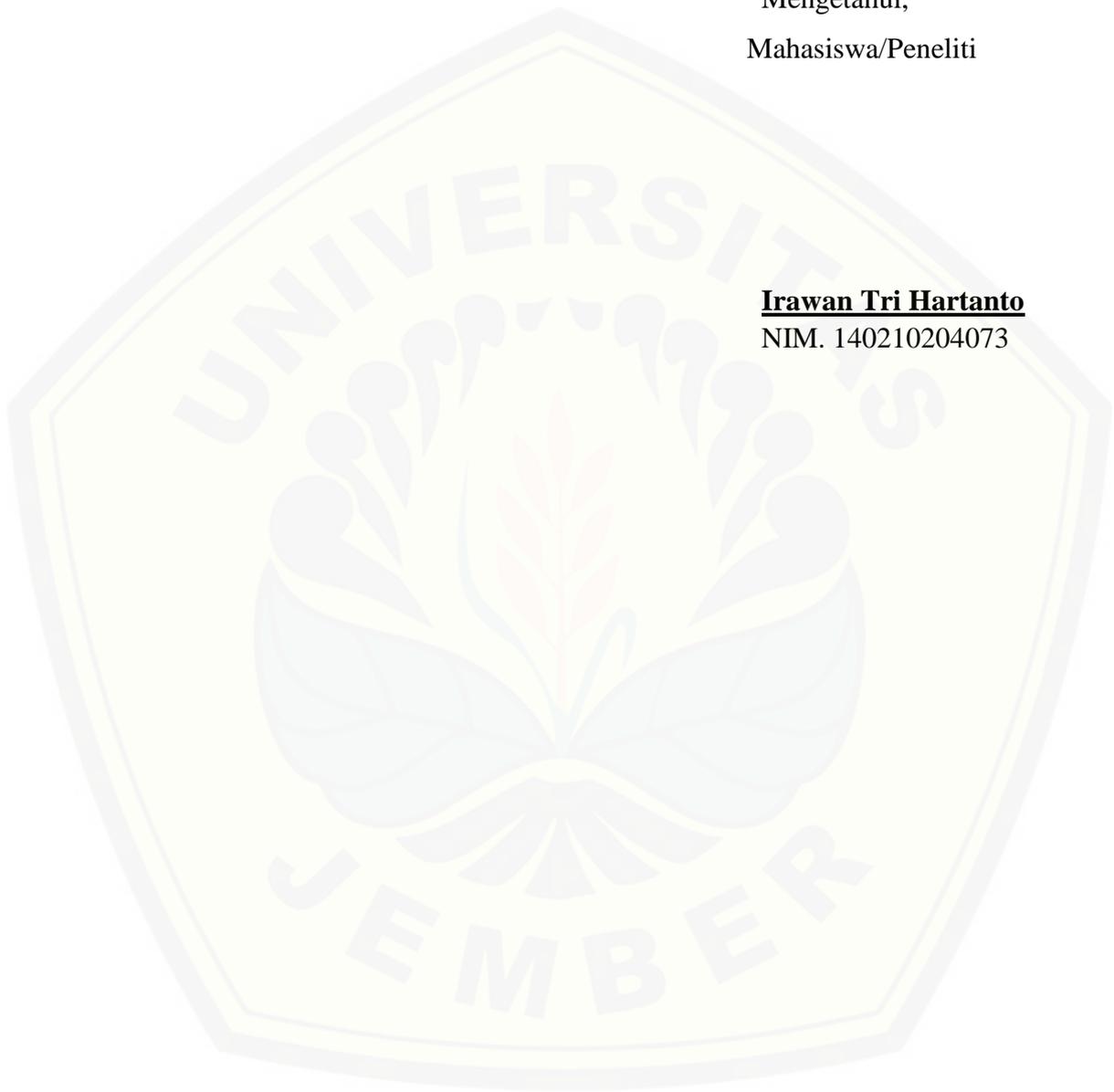
Jember, 10 Januari 2018

Mengetahui,

Mahasiswa/Peneliti

Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073



Lampiran H. RPP Kelas Kontrol



**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
MATEMATIKA KELAS III SEMESTER 2**

Oleh:

Irawan Tri Hartanto (140210204073)

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER**

2018

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**KELAS KONTROL**

Nama Sekolah : SDN Kebonsari 04 Jember
Kelas/Semester : III/II (Genap)
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi : 8 x 35 menit (4 pertemuan)

A. STANDAR KOMPETENSI**Geometri dan Pengukuran**

4. Memahami unsur dan sifat-sifat bangun datar sederhana

B. KOMPETENSI DASAR

4.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya

C. INDIKATOR

- Menjelaskan pengertian bangun datar (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang (pertemuan 1).
- Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga (pertemuan 1).
- Menyebutkan macam-macam bangun datar segitiga (pertemuan 3).
- Mengidentifikasi sifat-sifat dari macam-macam bangun datar segitiga (pertemuan 3).
- Menggambar bangun datar sederhana (pertemuan 2 dan 4).

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- Siswa dapat menjelaskan pengertian bangun datar
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga
- Siswa dapat menyebutkan macam-macam bangun datar segitiga
- Siswa dapat mengidentifikasi sifat-sifat dari macam-macam bangun datar segitiga

- Dengan arahan dari guru, siswa dapat menggambar bangun datar sederhana dengan baik.

E. KARAKTER YANG DIHARAPKAN

- Religius (melakukan kegiatan berdo'a sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran).
- Disiplin (melaksanakan tugas dalam kelompok dengan tepat waktu).
- Kerja sama (menunjukkan kontribusi positif terhadap kelompok).
- Hormat (menjawab salam dan sapaan dari guru).

F. MATERI PEMBELAJARAN

- Sifat-sifat bangun datar persegi, persegi panjang, dan segitiga
- Menggambar bangun datar sederhana

G. METODE PEMBELAJARAN

Metode Pembelajaran : Ceramah, diskusi, penugasan dan tanya jawab

H. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN I

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengajak siswa berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. • Guru memeriksa kehadiran siswa. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran. • Guru memulai pelajaran dengan apersepsi, yaitu dengan bertanya "Coba kalian amati benda-benda disekitar kalian, contoh buku, papan tulis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. • Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. • Siswa mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru. • Siswa mendengarkan dan menjawab apersepsi yang dilakukan oleh guru berupa tanya jawab mengenai benda-benda di sekitar siswa dan bentuknya berdasarkan 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	Bagaimana bentuknya?"	pengetahuan awal siswa.	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi tentang pengertian bangun datar sederhana • Guru melakukan tanya jawab tentang materi bangun datar sederhana. • Guru menjelaskan sifat-sifat bangun datar sederhana. • Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5-6 orang siswa. • Guru membagikan LKK 1 (Lembar Kerja Kelompok) pada masing-masing kelompok. • Guru memfasilitasi siswa untuk berdiskusi tentang pengertian persegi, persegi panjang, dan segitiga. • Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan. • Perwakilan kelompok (2 orang) maju ke depan untuk mempresentasikan jawaban yang telah ditulis. • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan materi dari guru. • Siswa bertanya jawab tentang materi yang dijelaskan guru. • Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru. • Masing-masing kelompok menerima LKK 1 yang diberikan oleh guru. • Siswa secara berkelompok berdiskusi tentang pengertian persegi, persegi panjang, dan segitiga. • Perwakilan kelompok (2 siswa) maju ke depan untuk mempresentasikan jawaban yang telah ditulis. • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya.		
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan kesimpulan pada materi yang telah dipelajari. Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mendengarkan kesimpulan materi dari guru. Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. Siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Siswa menjawab salam penutup. 	5 Menit

PERTEMUAN II

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapihan pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya dan materi tatap muka kali ini yaitu tentang menggambar bangun datar, sisi dan sudutnya. • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran pada tatap muka kali ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi dan tujuan yang disampaikan oleh guru. 	
Inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan materi menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. • Guru mengondisikan kelas dan membagikan LKS 2 pada masing-masing siswa. • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKS 2, cara menggambar bangun, menamai sisi dan sudut berbagai bangun datar. • Guru memberikan petunjuk siswa tentang cara menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter sesuai yang tersedia pada LKS 2. • Guru memfasilitasi siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menyimak penjelasan guru. • Masing-masing siswa menerima LKS 2 yang diberikan oleh guru. • Siswa memperhatikan arahan dan petunjuk dari guru. • Siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter pada LKS 2. 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>milimeter.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan. • Guru memfasilitasi siswa untuk mendiskusikan hasil LKS 2 pada teman sebangku. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa. • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama-nama sisi ▪ Nama-nama sudut ▪ Perbedaan sisi dan sudut • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menanyakan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun datar. • Masing-masing siswa mendiskusikan hasil LKS 2 pada teman sebangku. • Semua siswa mencatat hasil diskusi berupa rangkuman hasil belajar pada buku catatan masing-masing. • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyebutkan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya yaitu <i>Macam-macam bangun Segitiga</i>. • Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Semua siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. Semua siswa menjawab salam penutup. 	

PERTEMUAN III

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru membuka pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Guru menanyakan kembali materi yang telah diajarkan pada pertemuan sebelumnya kepada siswa. Guru meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumah berupa LKS yang telah diberikan pada pertemuan sebelumnya. Guru menjelaskan sedikit materi pada pertemuan sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa berdo'a secara bersama-sama menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Siswa menjawab pertanyaan dari guru mengenai materi yang sebelumnya diajarkan. Siswa mengumpulkan LKS yang telah dikerjakan kepada guru. Siswa memperhatikan penjelasan guru. 	5 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi tentang sifat-sifat segitiga dan macam-macam segitiga. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa memperhatikan penjelasan guru. 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang kurang dipahami. • Guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok, 1 kelompok terdiri dari 5-6 orang. • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKK 3 (Lembar Kerja Kelompok). • Guru membimbing siswa atau kelompok yang kesulitan. • Perwakilan kelompok (2 orang) maju ke depan untuk mempresentasikan jawaban yang telah ditulis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bertanya pada guru tentang materi yang belum dipahami. • Siswa duduk secara berkelompok sesuai arahan guru. • Siswa memperhatikan arahan dari guru tentang pengerjaan LKK (Lembar Kerja Kelompok). • Siswa memperhatikan bimbingan dari guru. • Perwakilan kelompok (2 siswa) maju ke depan untuk mempresentasikan jawaban yang telah ditulis. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa tentang materi yang dipelajari hari ini. • Guru memberikan kesimpulan pada materi yang telah dipelajari. • Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab tentang materi yang telah dipelajari hari ini. • Siswa mendengarkan kesimpulan materi dari guru. • Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Semua siswa berdoa bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. 	5 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing.</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> Semua siswa menjawab salam penutup. 	

PERTEMUAN IV

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan salam dan mengajak semua siswa berdo'a menurut agama dan keyakinan masing-masing. Guru memeriksa kesiapan diri dengan mengisi lembar kehadiran dan memeriksa kerapian pakaian, posisi dan tempat duduk disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran. Mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya dan materi tatap muka kali ini tentang "<i>sisi dan sudut pada bangun segitiga dan cara menggambarinya</i>" dan menyampaikan tujuan pembelajaran. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menjawab salam dan berdo'a menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Siswa menjawab pertanyaan dari guru tentang siswa yang tidak masuk hari ini. Siswa mendengarkan dan menyimak informasi tentang materi, pendekatan saintifik serta tujuan yang disampaikan oleh guru. 	5 Menit
Inti	<ul style="list-style-type: none"> Guru menyampaikan materi tentang "<i>sisi dan sudut pada bangun segitiga dan cara menggambarinya</i>" dengan teknik ceramah dan tanya jawab. 	<ul style="list-style-type: none"> Siswa menyimak penjelasan guru. 	60 Menit

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkondisikan kelas dan membagikan LKS 4 (Lembar Kerja Siswa) pada masing-masing siswa setiap siswa menerima LKS dengan satu tema acak yang berisi: <ul style="list-style-type: none"> - segitiga siku-siku - segitiga sama kaki - segitiga sama sisi - segitiga sembarang • Guru memberikan arahan tentang pengerjaan LKS 4, cara menggambar bangun segitiga, menamai sisi dan sudut berbagai bangun segitiga. • Guru memberikan petunjuk siswa tentang cara menggambar bangun segitiga menggunakan penggaris dan kertas milimeter sesuai yang tersedia pada LKS 4. • Guru memfasilitasi siswa menggambar bangun datar menggunakan penggaris dan kertas milimeter. • Guru memfasilitasi siswa untuk bertanya pada siswa yang mengalami 	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa menerima LKS 4 yang diberikan oleh guru. • Siswa memperhatikan arahan dan petunjuk dari guru. • Siswa menggambar bangun segitiga sesuai tema yang didapat masing-masing siswa menggunakan penggaris dan kertas milimeter pada LKS 4. • Siswa menanyakan hal-hal yang ingin diketahui siswa tentang bangun segitiga. 	

Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Alokasi Waktu
	<p>kesulitan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru memfasilitasi siswa untuk mendiskusikan hasil LKS 4 pada teman sebangku. • Guru memberikan penguatan terhadap jawaban-jawaban siswa. • Guru menyimpulkan hasil diskusi tentang <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nama-nama sisi ▪ Nama-nama sudut ▪ Perbedaan sisi dan sudut • Guru memberikan tugas rumah berupa LKS kepada siswa dan dikumpulkan pada pertemuan selanjutnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masing-masing siswa mendiskusikan hasil LKS 4 pada teman sebangku. • Semua siswa mencatat hasil diskusi berupa rangkuman hasil belajar pada buku catatan masing-masing. • Siswa menerima tugas rumah berupa LKS dari guru untuk dikerjakan. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi). • Guru mengajak siswa untuk merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Guru menutup pelajaran dengan mengajak siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing. • Guru memberikan salam penutup. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa memberikan tanggapan tentang materi yang telah dipelajari (untuk mengetahui hasil ketercapaian materi) • Siswa merapikan semua perlengkapan yang sudah digunakan. • Semua siswa berdo'a bersama menurut agama dan keyakinan masing-masing • Semua siswa menjawab salam penutup. 	5 Menit

I. SUMBER BELAJAR DAN MEDIA

Sumber Belajar:

- Buku Pedoman: *Pedoman Guru Matematika* Untuk SD/MI Kelas 3 Semester 2. Penulis Dimas P., Linda Arsanti, Hendrawan, Rendy Setiawan, Widi Astuti, Hari B.
- Buku Pedoman: *Gemar Matematika* Untuk SD dan MI Kelas III. Penulis Nurul Masitoch, Siti Mukaromah, Zaenal Abidin, Siti Julaeha. BSE. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.
- Buku Pedoman: *Matematika* Untuk Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Kelas 3. Penulis Tri Dayat, Uminarti, Anik Kirana, Dyah Amiyah L., Sumadji. BSE. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional, 2009.

Media:

- Gambar Mistar, Gambar *Milimeter Block*, Gambar ubin, Gambar 3 macam segitiga tanpa nama, Gambar 1 segitiga lengkap dengan nama, Buku teks

J. PENILAIAN:

- Teknik penilaian : tes tertulis
- Bentuk instrumen : obyektif (pilihan ganda)
- Soal / instrumen : terlampir
- Jumlah soal : 30 soal
- Kriteria penilaian
- Obyektif (pilihan ganda) : Skor = $\frac{\text{banyaknya jawaban yang benar}}{\text{jumlah soal yang tersedia}} \times 100\%$

Jember, 10 Januari 2018

Mengetahui,

Mahasiswa/Peneliti

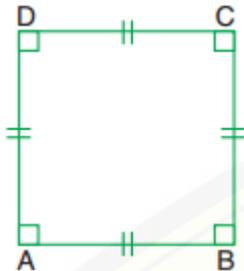
Irawan Tri Hartanto

NIM. 140210204073

Lampiran I. Materi Pembelajaran

Materi Persegi

Persegi



Persegi adalah segi empat yang mempunyai 4 buah sisi sama panjang dan 4 buah sudut siku-siku. Sebuah bangun datar disebut bangun persegi jika mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. memiliki 4 sisi atau ruas garis,
2. semua sisinya sama panjang,
3. mempunyai 4 sudut dan semua sudutnya siku-siku.

Adapun sifat-sifat persegi ABCD adalah:

1. memiliki 4 sisi sama panjang = $AB = BC = CD = DE$, dan
2. memiliki 4 sudut siku-siku = $\angle ABC = \angle BCD = \angle CDA = \angle DAB$

Materi Persegi Panjang

Persegi Panjang



Persegi panjang adalah segi empat yang mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta mempunyai 4 buah sudut siku-siku. Sebuah bangun datar disebut bangun persegi panjang jika mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. memiliki 4 sisi atau ruas garis,
2. dua pasang sisinya sejajar,
3. sisi-sisinya yang sejajar sama panjang, dan

4. keempat sudut siku-siku.

Adapun sifat-sifat bangun persegi panjang ABCD adalah:

1. memiliki 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar yaitu: $DE = GF$ dan $DG = EF$, dan
2. mempunyai 4 buah sudut siku-siku, yaitu $\sphericalangle ABC$, $\sphericalangle BCD$, $\sphericalangle CDA$, dan $\sphericalangle DAB$.

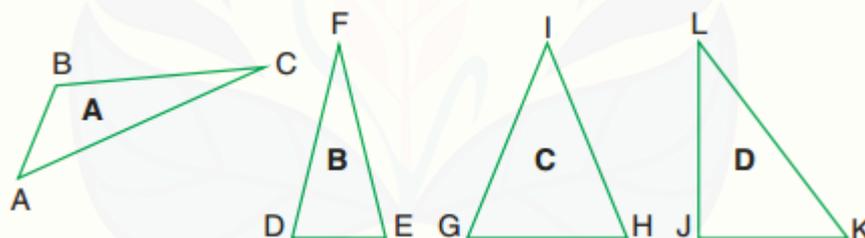
Materi Segitiga

Segitiga

Bangun datar segitiga ada 4 macam, yaitu:

1. segitiga sembarang,
2. segitiga sama kaki,
3. segitiga sama sisi, dan
4. segitiga siku-siku

Perhatikan macam-macam gambar segitiga berikut!



Gambar A merupakan gambar segitiga sembarang. Sifat-sifat segitiga sembarang ABC adalah sebagai berikut.

1. memiliki 3 buah sisi yang panjangnya sembarang, yaitu “AB”, “BC”, dan “CA”.
2. memiliki 3 buah sudut yang besarnya sembarang, yaitu $\sphericalangle ABC$, $\sphericalangle BCA$, dan $\sphericalangle CAB$.

Segitiga sembarang adalah segitiga yang memiliki 3 sisi yang panjangnya sembarang dan besar ketiga sudutnya juga sembarang (Dayat dkk, 2009: 86).

Gambar B merupakan gambar segitiga sama kaki. Sifat-sifat segitiga sama kaki DEF adalah sebagai berikut.

1. memiliki 2 buah sisi yang sama panjangnya, yaitu $FD = FE$, dan

2. memiliki 2 buah sudut yang sama besar, yaitu $\sphericalangle DEF = \sphericalangle FDE$.

Segitiga sama kaki adalah segitiga yang mempunyai 2 buah sisi yang sama panjang dan 2 buah sudut yang sama besar (Dayat dkk, 2009:86).

Gambar C merupakan gambar segitiga sama sisi. Sifat-sifat bangun segitiga sama sisi GHI adalah sebagai berikut.

1. Memiliki 3 buah sisi yang sama panjang, yaitu $GH = HI = IG$, dan
2. Memiliki 3 buah sudut yang besarnya sama, yaitu $\sphericalangle GHI = \sphericalangle HIG = \sphericalangle IGH$.

Segitiga sama sisi adalah segitiga yang mempunyai 3 buah sisi sama panjang dan 3 buah sudut sama besar (Dayat, dkk: 2009, 86).

Gambar D merupakan gambar segitiga siku-siku. Sifat-sifat bangun datar segitiga siku-siku LJK adalah sebagai berikut.

1. memiliki 1 buah sudut siku-siku, yaitu $\sphericalangle LJK$ dengan titik sudutnya J,
2. mempunyai 2 buah sisi yang saling tegak lurus yaitu JK dan LJ, dan
3. mempunyai 1 sisi miring yaitu KL.

Lampiran J. Kisi-Kisi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test***Standar Kompetensi**

Matematika :

4. Memahami Unsur dan Sifat-Sifat Bangun Datar Sederhana.

Kompetensi Dasar

Matematika :

4.1 Mengidentifikasi berbagai bangun datar sederhana menurut sifat atau unsurnya.

Kelas / Semester : III / 2

INDIKATOR	JENJANG KEMAMPUAN			NOMOR SOAL	SKOR
	C1	C2	C3		
Menjelaskan pengertian bangun datar	✓			1	1
		✓		2	1
		✓		3	1
			✓	4	1
Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi		✓		5	1
		✓		6	1
		✓		7	1
			✓	8	1
Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar persegi panjang		✓		9	1
		✓		10	1
	✓			11	1
Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar segitiga		✓		12	1
	✓			13	1
		✓		14	1
	✓		15	1	

INDIKATOR	JENJANG KEMAMPUAN			NOMOR SOAL	SKOR
	C1	C2	C3		
		✓		16	1
	✓			17	1
Menyebutkan macam-macam bangun datar segitiga			✓	18	1
		✓		19	1
	✓			20	1
Mengidentifikasi sifat-sifat dari macam-macam bangun datar segitiga	✓			21	1
		✓		22	1
		✓		23	1
	✓			24	1
Menggambar bangun datar sederhana	✓			25	1
	✓			26	1
		✓		27	1
		✓		28	1
		✓	29	1	
		✓	30	1	

Lampiran K. Soal Pretest dan Postest Hasil Belajar

Nama Siswa :

Kelas :

No. Urut :

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

1. Bangun datar berikut yang termasuk persegi adalah

a.



c.



b.



d.



2. Banyak sudut pada persegi adalah

a. 1

c. 3

b. 2

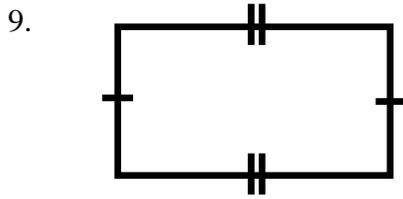
d. 4

3. Bangun datar yang mempunyai sifat sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta memiliki 2 simetri lipat adalah

- a. persegi panjang
- b. segitiga sembarang
- c. segitiga siku-siku
- d. persegi

4. Bangun datar adalah

- a. bangun yang berbentuk dua dimensi
- b. bangun yang hanya memiliki lebar
- c. bangun yang memiliki permukaan
- d. bangun yang dibentuk oleh dua garis



Gambar segi empat di atas disebut

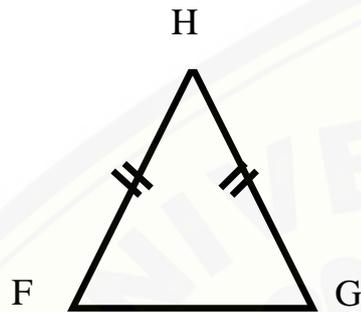
- | | |
|--------------------|------------------|
| a. trapesium | c. belah ketupat |
| b. persegi panjang | d. persegi |
10. Mempunyai 2 pasang sisi yang berhadapan sama panjang dan keempat sudutnya siku-siku adalah ciri-ciri dari bangun
- | | |
|--------------------|------------------|
| a. persegi panjang | c. segitiga |
| b. trapesium | d. jajar genjang |

Gambar persegi panjang berikut untuk mengerjakan soal nomor 11 dan 12!



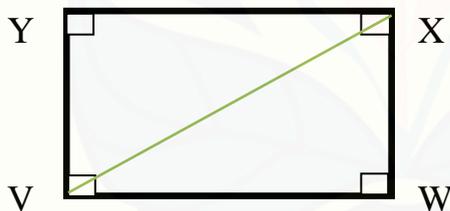
11. Panjang sisi EF sama panjang dengan sisi
- | | |
|-------|-------|
| a. DG | c. FG |
| b. DE | d. EG |
12. Sisi GF sejajar dengan sisi
- | | |
|-------|-------|
| a. DE | c. GD |
| b. DF | d. EF |
13. Bangun yang dibentuk dari tiga buah sisi yang panjangnya tidak sama dan besar ketiga sudutnya 90° adalah
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| a. segitiga siku-siku | c. segitiga sama kaki |
| b. segitiga sembarang | d. segitiga sama sisi |

14. Bangun datar yang dibentuk oleh tiga garis yang ujungnya saling bertemu dan memiliki tiga sudut adalah
- layang-layang
 - belah ketupat
 - segitiga
 - persegi panjang
15. Perhatikan gambar segitiga di bawah ini.

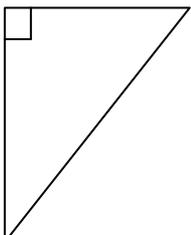


Sisi GH sama panjang dengan sisi

- FG
 - HG
 - HF
 - FGH
16. Perhatikan gambar segi empat berikut!



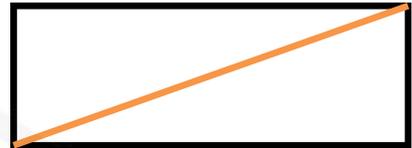
Bangun VWXY merupakan persegi panjang. Jika dipotong menurut garis VX, maka bangun VWX merupakan

- segitiga sembarang
 - segitiga siku-siku
 - segitiga sama kaki
 - segitiga sama sisi
17.  Gambar di samping disebut bangun
- segitiga sama kaki
 - segitiga sembarang
 - segitiga sama sisi
 - segitiga siku-siku

18. Ahmad mempunyai papan berbentuk segitiga. Ketiga sisi papan tersebut sama panjang. Papan Ahmad berbentuk bangun

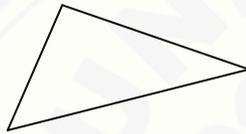
- a. segitiga sembarang c. segitiga sama kaki
b. segitiga siku-siku d. segitiga sama sisi

19. Jika bangun persegi panjang di samping dipotong berdasarkan diagonal, maka membentuk dua buah bangun datar



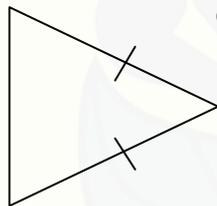
- a. segitiga sama sisi c. segitiga sama kaki
b. segitiga siku-siku d. segitiga sembarang

20. Gambar di samping disebut bangun



- a. trapesium
b. segitiga
c. belah ketupat
d. layang-layang

21. Gambar di samping disebut bangun



- a. segitiga sama sisi
b. segitiga siku-siku
c. segitiga sama kaki
d. segitiga sembarang

22. Berikut ini yang merupakan sifat-sifat bangun datar segitiga siku-siku adalah

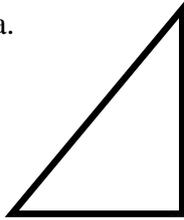
- a. mempunyai tiga buah sisi yang sama panjang
b. mempunyai dua buah sisi yang saling tegak lurus
c. mempunyai empat buah sudut siku-siku
d. mempunyai tiga buah sudut yang tidak sama besar

23. Bangun segitiga yang hanya mempunyai dua buah sudut yang sama besar dan dua buah sisi yang sama panjang adalah jenis bangun

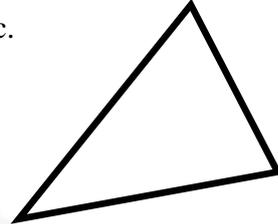
- a. segitiga sama sisi c. segitiga siku-siku
b. segitiga sama kaki d. segitiga sembarang

24. Gambar bangun datar di bawah ini yang merupakan segitiga sama sisi adalah

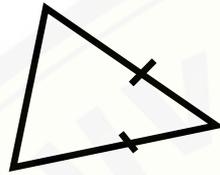
a.



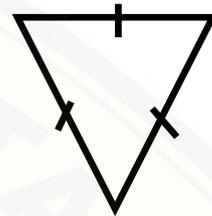
c.



b.



d.



25. Perhatikan gambar titik-titik berikut!

A



D

B



C

Jika titik-titik ABCD dihubungkan dengan garis lurus, maka membentuk bangun

- a. persegi
- b. persegi panjang
- c. belah ketupat
- d. trapesium

26. Perhatikan gambar titik-titik K, L, dan M berikut!

K



L



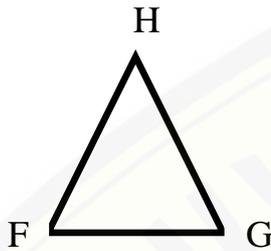
M

Titik K, L, dan M jika dihubungkan dengan garis lurus, membentuk bangun

....

- a. segitiga siku-siku
- b. segitiga sama sisi
- c. segitiga sama kaki
- d. segitiga sembarang

27. Perhatikan gambar bangun di bawah ini!



Nama-nama sudut pada bangun tersebut adalah

- a. $\angle FGH$, $\angle GHI$, $\angle HFG$
- b. $\angle FGH$, $\angle GHF$, $\angle HFG$
- c. $\angle FGH$, $\angle GHF$, $\angle HIG$
- d. $\angle FGH$, $\angle GHI$, $\angle HIG$

28. Perhatikan gambar titik-titik J, K, L, dan M berikut!



Dari titik-titik J, K, L, dan M tersebut apabila titik J dihubungkan dengan titik K, titik K dihubungkan ke titik L, titik L dihubungkan ke titik M, dan titik M dihubungkan ke titik J, maka terbentuk bangun

- a. persegi
- b. belah ketupat
- c. persegi panjang
- d. trapesium

29. Dirli mempunyai mainan berbentuk segitiga. Ketiga sisi mainan tersebut sama panjang dan ketiga pojoknya sama besar. Berbentuk bangun apakah mainan Dirli tersebut?

- a. segitiga sembarang
- b. segitiga sama kaki
- c. segitiga sama sisi
- d. segitiga siku-siku

30. Perhatikan gambar-gambar di bawah ini!

(1)



(2)



(3)



(4)

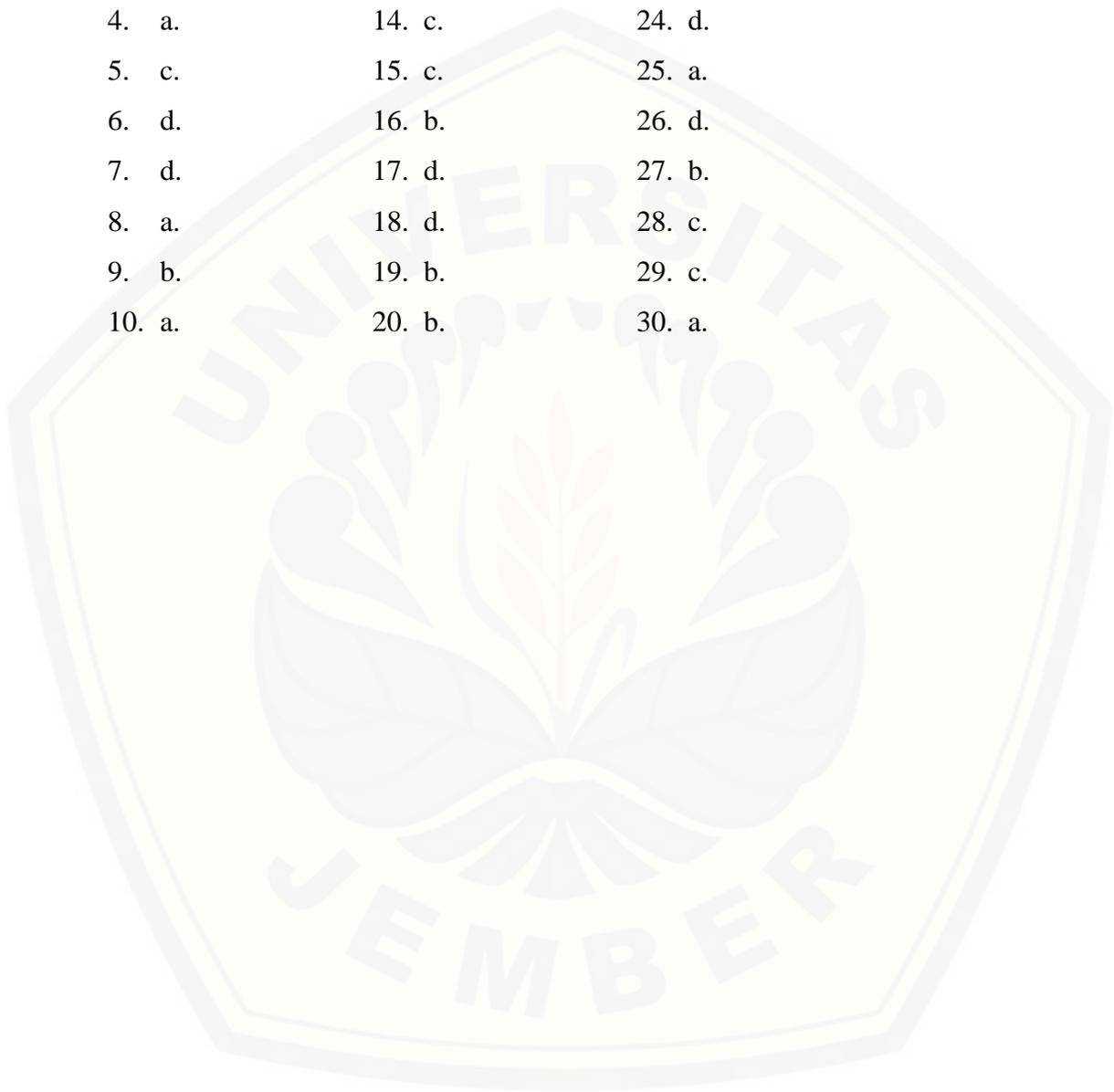


Dari gambar-gambar tersebut yang termasuk bangun segitiga dan persegi secara berurutan ditunjukkan oleh gambar nomor

- a. (1) dan (4)
- b. (2) dan (4)
- c. (1) dan (3)
- d. (3) dan (4)

Lampiran L. Kunci Jawaban

- | | | |
|--------|--------|--------|
| 1. b. | 11. a. | 21. c. |
| 2. d. | 12. a. | 22. b. |
| 3. a. | 13. a. | 23. b. |
| 4. a. | 14. c. | 24. d. |
| 5. c. | 15. c. | 25. a. |
| 6. d. | 16. b. | 26. d. |
| 7. d. | 17. d. | 27. b. |
| 8. a. | 18. d. | 28. c. |
| 9. b. | 19. b. | 29. c. |
| 10. a. | 20. b. | 30. a. |



Lampiran M. Hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*

M. 1 Kelas III A (Kelas Eksperimen)

No	Nama Siswa	L/P	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Beda (Δx)
1	Abdul Malik Al Fitri	L	67	91	24
2	Adinda Dwi Septiane	P	64	94	70
3	Ahmad Azhar S.	L	70	85	15
4	Aisyah Syafira Azzahra	P	73	100	27
5	Alin Amelia Suryono	P	61	82	21
6	Ananda Yusuf Habibi	L	52	82	30
7	Andini Rahmawati	P	52	76	24
8	Arif Rahmatullah F.	L	70	91	21
9	Azizahtur Nur F.	P	70	73	3
10	Ceisa Cahaya Pashawa	P	61	97	36
11	Danil Putra Lesmana	L	58	88	30
12	Dea Laura Septian	P	64	82	18
13	Elisa Nur Aini	P	67	85	18
14	Felina Aulia Ismail	P	70	100	30
15	Fifit Novalia Ayli	P	61	85	24
16	Gabriel Fana Ziljian	L	58	91	33
17	Intan Kharesma A.	P	55	88	33
18	Jidan Savanhas Savea H.	L	49	82	33
19	Kabier Anugrah	L	49	76	27
20	Laila Camelia	P	55	97	42
21	Mahesa Shindu P.	L	55	91	36
22	Moch. Ridho Alfi	L	67	100	33
23	Mochamad Ferdian	L	64	85	21
24	Muhammad Abu Dzar	L	61	100	39
25	Mohammad Yoghi	L	55	76	21
26	Nadifa Arum Amalia	P	58	76	18
27	Rian Nafmi Firdausi	L	55	94	39
28	Siti Musyarrofah	P	49	100	51
29	Syahriel Trionaldo	L	52	85	33
30	Veby Ayu Lestari	P	55	85	30
31	Zhafran Hafindra M.	P	58	88	30

M.2 Kelas III B (Kelas Kontrol)

No	Nama Siswa	L/P	Pre-Test	Post-Test	Beda (Δy)
1	Afita Ayu Ramadani	P	52	58	6
2	Ahmad Wildan	L	52	70	18
3	Aisyah Khoirotun Nisa	P	67	67	0
4	Aldi Waras Sampurna	L	64	73	9
5	Andito Baim Kunta Wijaya	L	61	82	19
6	Anisa Nurul Firdaus	P	49	55	6
7	Ayubil Ibra Saputra	L	52	58	6
8	Azizah Sofiatul Hasanah	P	55	67	12
9	Bagus Dwi Pratama	L	52	70	18
10	Belqis Aprilia Yesi Anggraeni	P	55	64	9
11	Bangkit Tri Yudha Prabowo	L	61	67	6
12	Bintang Risky Putra I.	L	40	55	15
13	Choirul Anam	L	46	61	15
14	Dafril Edzardiansyah	L	70	73	3
15	Dhesta Danendra Sajiana P.	L	55	64	9
16	Dina Aprilia Sari	P	70	88	18
17	Diva Nur Riskiani	P	67	79	12
18	Jessica Berlianti Diah Wijaya	P	52	61	9
19	Kayla Ingrid Syah Putri	P	49	58	9
20	Lailatul Ocha Nurjannah	P	49	58	9
21	Mohammad Haykal H.	L	58	67	9
22	Muhammad Kiki Farel	L	52	64	12
23	Muhammad Bambang H.	L	52	67	15
24	Muhammad Dirly Kurniawan	L	73	73	0
25	Muhammad Fachri Heru S.	L	58	61	3
26	Muhammad Fitra Al-Mubarak	L	61	64	3
27	Nisita Daud Ayudia	P	64	70	6
28	Nur Zahratus Shifa	P	64	73	9
29	Rayhan Putra Andi Topan	L	40	76	36
30	Rengga Tirta Maulana A.	L	46	52	6
31	Zaskia Rara Salsabilah	P	49	55	6

Lampiran N. Hasil Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

N.1 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Eksperimen	Kontrol
N		31	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	29.35	10.10
	Std. Deviation	11.954	7.077
Most Extreme Differences	Absolute	.154	.207
	Positive	.154	.207
	Negative	-.107	-.120
Kolmogorov-Smirnov Z		.860	1.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		.451	.141

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

N.2 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Uji Homogen

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.469	7	22	.847

Lampiran O. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar

LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR (PRE-TEST POST-TEST)

Petunjuk!

1. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.			
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.			
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.			
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			

Keterangan.

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak sesuai dengan materi.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang tidak sesuai dengan materi.
3	Memenuhi	Semua soal sesuai dengan materi.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali pengetahuan siswa.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali pengetahuan siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali pengetahuan siswa.

Aspek 1 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak jelas.

Skor	Makna	Indikator
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan jelas.

2. Validasi bahasa

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2	Cukup Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 2 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami siswa).
3	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

3. Validasi petunjuk

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Petunjuk tidak jelas.
2	Cukup Memenuhi	Petunjuk cukup jelas.
3	Memenuhi	Petunjuk jelas

Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Saran revisi:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....2018

Validator

(.....)

Lampiran P. Analisis Lembar Validasi

P.1 Validasi Ahli Soal *Pre-test* dan *Post-test*

88

LAMPIRAN J. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar
LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR (*PRE-TEST POST-TEST*)

Petunjuk!

1. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			✓
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.			✓
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.			✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.			✓
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.		✓	
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).		✓	
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.		✓	
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			✓
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓

89

Keterangan.

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak sesuai dengan materi.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang tidak sesuai dengan materi.
3	Memenuhi	Semua soal sesuai dengan materi.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali pengetahuan siswa.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali pengetahuan siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali pengetahuan siswa.

Aspek 1 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak jelas.

90

Skor	Makna	Indikator
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan jelas.

2. Validasi bahasa

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2	Cukup Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 2 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami siswa).
3	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

91

3. Validasi petunjuk

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Petunjuk tidak jelas.
2	Cukup Memenuhi	Petunjuk cukup jelas.
3	Memenuhi	Petunjuk jelas

Aspek 3 b.

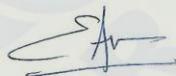
Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Saran revisi:

.....
.....
.....
.....
.....

Jember, 8 Maret 2018

Validator


(Erfan Yudianto)

P.2 Validasi Guru Kelas Soal *Pre-test* dan *Post-test*

38

LAMPIRAN J. Lembar Validasi Tes Hasil Belajar
LEMBAR VALIDASI
TES HASIL BELAJAR (*PRE-TEST POST-TEST*)

Petunjuk!

1. Berilah tanda centang (✓) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut Anda.

No.	Aspek yang Diamati	Penilaian		
		1	2	3
1.	Validasi isi			
	a) Soal sesuai materi.			✓
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.			✓
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.			✓
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.		✓	
2.	Validasi bahasa soal			
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.			✓
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).			✓
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.			✓
3.	Validasi petunjuk			
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.			✓
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).			✓

89

Keterangan.

1. Validasi isi

Aspek 1 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak sesuai dengan materi.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang tidak sesuai dengan materi.
3	Memenuhi	Semua soal sesuai dengan materi.

Aspek 1 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
2	Cukup Memenuhi	Ada soal yang kurang dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.

Aspek 1 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Semua soal tidak dapat menggali pengetahuan siswa.
2	Cukup Memenuhi	Terdapat soal yang kurang dapat menggali pengetahuan siswa.
3	Memenuhi	Semua soal dapat menggali pengetahuan siswa.

Aspek 1 d.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Maksud semua soal tidak dirumuskan dengan jelas.
2	Cukup Memenuhi	Maksud salah satu soal dirumuskan dengan tidak jelas.

90

Skor	Makna	Indikator
3	Memenuhi	Maksud semua soal dirumuskan dengan jelas.

2. Validasi bahasa

Aspek 2 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa yang digunakan tidak sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
2	Cukup Memenuhi	Bahasa yang digunakan kurang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.
3	Memenuhi	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Aspek 2 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Pertanyaan tidak menimbulkan penafsiran ganda (ambigu).

Aspek 2 c.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Pertanyaan tidak komunikatif (menggunakan bahasa yang tidak sederhana dan tidak mudah dipahami siswa).
2	Cukup Memenuhi	Pertanyaan cukup komunikatif (menggunakan bahasa yang cukup sederhana dan mudah dipahami siswa).
3	Memenuhi	Pertanyaan komunikatif (menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami siswa).

3. Validasi petunjuk

Aspek 3 a.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Petunjuk tidak jelas.
2	Cukup Memenuhi	Petunjuk cukup jelas.
3	Memenuhi	Petunjuk jelas

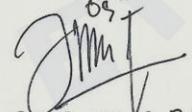
Aspek 3 b.

Skor	Makna	Indikator
1	Tidak Memenuhi	Bahasa petunjuk menimbulkan makna ganda (ambigu).
2	Cukup Memenuhi	Bahasa petunjuk cukup menimbulkan makna ganda (ambigu).
3	Memenuhi	Bahasa petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).

Saran revisi:

soal - soal yang tertulis sudah baik dan cocok untuk siswa kelas III

Jember 05 Maret 2018

Validator

 (TUPADI S. Pd)

Lampiran Q. Analisis Validitas Instrumen

ANALISIS VALIDITAS INSTRUMEN

No.	Aspek yang Diamati	Skor Penilaian Validator		<i>li</i>	<i>Va</i>
		V ₁	V ₂		
1.	Validasi isi				
	a) Soal sesuai materi.	3	3	2,5	
	b) Soal yang disajikan menunjukkan kemampuan siswa dalam pengerjaan soal.	3	3	3	
	c) Soal yang disajikan dapat menggali pengetahuan siswa.	3	3	3	
	d) Maksud soal dirumuskan dengan singkat dan jelas.	3	2	2,5	
2.	Validasi bahasa soal				
	a) Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia.	2	3	2,5	2,72
	b) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda (ambigu).	2	3	2,5	
	c) Kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dipahami siswa Sekolah Dasar.	2	3	2,5	
3.	Validasi petunjuk				
	a) Pernyataan petunjuk yang jelas.	3	3	3	
	b) Petunjuk tidak menimbulkan makna ganda (ambigu).	3	3	3	

Berdasarkan hasil tabel tersebut, nilai rata-rata total dari kedua validator (*Va*) adalah 2,72 berada pada $2,5 \leq Va \leq 3$, sehingga kriteria tingkat kevalidan untuk soal *pre-test* dan *post-test* dinyatakan valid. Soal yang telah dinyatakan valid sudah dapat digunakan untuk menguji *pre-test* dan *post-test* siswa. Apabila terdapat perbaikan oleh validator, maka peneliti membenarkan atau mengubah soal tersebut.

Lampiran R. Data Selisih Nilai *Pre-test Post-test***Data Selisih Nilai *Pre-test Post-test***

Berikut ini adalah data selisih (Δ) hasil *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen (Δx) dan kelas kontrol (Δy).

No.	Selisih Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Selisih Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>
	Kelas Eksperimen (III A)	Kelas Kontrol (III B)
	Δx	Δy
1.	24	6
2.	70	18
3.	15	0
4.	27	9
5.	21	19
6.	30	6
7.	24	6
8.	21	12
9.	3	18
10.	36	9
11.	30	6
12.	18	15
13.	18	15
14.	30	3
15.	24	19
16.	33	18
17.	33	12
18.	33	9
19.	27	9
20.	42	9
21.	36	9
22.	33	12
23.	21	15

No.	Selisih Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	Selisih Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>
	Kelas Eksperimen (III A)	Kelas Kontrol (III B)
	Δx	Δy
24.	39	0
25.	21	3
26.	18	3
27.	39	6
28.	51	9
29.	33	36
30.	30	6
31.	30	6

Lampiran S. Analisis Data

ANALISIS DATA

Analisis data dengan menggunakan SPSS 21.

S.1 Uji t (*t-test*) Berpasangan *Pre-test Post-test* Kelas Eksperimen dan *Pre-test Post-test* Kelas Kontrol

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Postest_Eksperimen	87.90	31	8.142	1.462
	Pretest_Eksperimen	59.84	31	7.043	1.265
Pair 2	Postest_Kontrol	66.13	31	8.492	1.525
	Pretest_Kontrol	55.97	31	8.604	1.545

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Postest_Eksperimen & Pretest_Eksperimen	31	.260	.159
Pair 2	Postest_Kontrol & Pretest_Kontrol	31	.648	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Postest_Eksperimen - Pretest_Eksperimen	28.065	9.281	1.667	24.660	31.469	16.837	30	.000
Pair 2	Postest_Kontrol - Pretest_Kontrol	10.161	7.170	1.288	7.531	12.791	7.891	30	.000

S.2 Uji Independent Samples *t*-test Selisih *Pre-test Post-test* Kelas Eksperimen (Δx) dan Kelas Kontrol (Δy)

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
Y	3.412	.070	7.718	60	.000	19.258	2.495	14.267	24.249
			7.718	48.730	.000	19.258	2.495	14.243	24.273

Lampiran T. Foto Kegiatan

T.1 Pelaksanaan Pembelajaran Saintifik



Gambar 1. Mengamati Media dari Guru (Mengamati).



Gambar 2. Siswa Bertanya Tentang Media dari Guru (Menanya).



Gambar 3. Siswa Melakukan Penalaran (Menalar).



Gambar 4. Siswa Melakukan Percobaan (Mencoba).



Gambar 5. Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi (Mengkomunikasikan).

Lampiran U. Hasil Pengerjaan Soal *Pre-Test Post-Test*U.1 *Pre-Test* Kelas Eksperimen

(49)

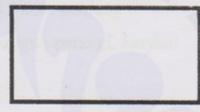
SOAL PRETEST

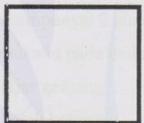
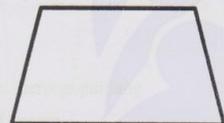
Nama Siswa : Jidan Savanhas Sarea husein
Kelas : 3A
No. Urut : 18

S : 17
B : 13

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

1. Bangun datar berikut yang termasuk persegi adalah

a.  c. 

b.  d. 

2. Banyak sudut pada persegi adalah

a. 1 c. 3
 b. 2 d. 4

3. Bangun datar yang mempunyai sifat sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta memiliki 2 simetri lipat adalah

a. persegi panjang
b. segitiga sembarang
c. segitiga siku-siku
 d. persegi

4. Bangun datar adalah

a. bangun yang berbentuk dua dimensi
b. bangun yang hanya memiliki lebar
c. bangun yang memiliki permukaan
d. bangun yang dibentuk oleh dua garis

U.2 Post-Test Kelas Eksperimen

(100)

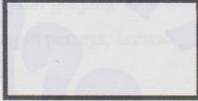
SOAL POST TEST

Nama Siswa : Feina avia ismail
Kelas : 3A
No. Urut : 4

J : 0
B : 30

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

1. Bangun datar berikut yang termasuk persegi adalah

a.  c. 

~~X~~ b.  d. 

2. Banyak sudut pada persegi adalah

a. 1 c. 3
b. 2 ~~X~~ d. 4

3. Bangun datar yang mempunyai sifat sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar serta memiliki 2 simetri lipat adalah

~~X~~ a. persegi panjang
b. segitiga sembarang
c. segitiga siku-siku
d. persegi

4. Bangun datar adalah

~~X~~ a. bangun yang berbentuk dua dimensi
b. bangun yang hanya memiliki lebar
c. bangun yang memiliki permukaan
d. bangun yang dibentuk oleh dua garis

Lampiran V. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37, Kampus Bumi Tegalboto, Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 2266/UN25.1.5/LT/2018
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

16 MAR 2018

Yth. Kepala SD Negeri Kebonsari 04
Jember

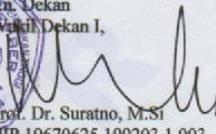
Dalam rangka memperoleh data-data yang diperlukan untuk penyusunan Skripsi, mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini.

Nama : Irawan Tri Hartanto
NIM : 140210204073
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Bermaksud melaksanakan Penelitian tentang "Pengaruh Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Pokok Bahasan Bangun Datar Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga", di Sekolah yang Saudara pimpin.

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami sampaikan terima kasih.


Prof. Dr. Suratno, M.Si
NIP.19670625 199203 1 003



Lampiran W. Surat Keterangan Penelitian

PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI KEBONSARI 04
KECAMATAN SUMBERSARI
Jl. Letjen Sutoyo No.36 Telp. 0331-325582

SURAT KETERANGAN
Nomor: 421.2/128/413.03.20523578/2018

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Amin Jakfar, S.Pd.I
NIP : 19621212198703 1 020
Jabatan : Kepala sekolah
Unit Kerja : SDN.Kebonsari 04

Menerangkan bahwa :

Nama : Irawan Tri Hartanto
NIM : 140210204073
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Perguruan Tinggi : Universitas Jember

Telah menyelesaikan penelitian di SDN Kebonsari 04 mulai tanggal 19 Maret sampai 30 Maret 2018, dengan judul “Pengaruh Pendekatan Sainifik Terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Persegi, Persegi Panjang, dan Segitiga Pada Siswa Kelas III SDN Kebonsari 04 Jember.”

Demikian surat keterangan ini di buat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 03 April 2018
Kepala Sekolah



Amin Jakfar, S.Pd.I
NIP: 19621212198703 1 020

Lampiran X. Biodata Mahasiswa**BIODATA MAHASISWA**

Nama : Irawan Tri Hartanto
NIM : 140210204073
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Tempat, Tanggal Lahir : Jember, 9 Juli 1995
Alamat Asal : Jalan Letjen Suprpto III/59 Jember
Alamat Tinggal : Jalan Letjen Suprpto III/59 Jember
Telepon : 082336942040
Agama : Islam
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan