

## DAFTAR PUSTAKA

### **Buku:**

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Baharuddin dan Nur Wahyuni. 2015. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Depdiknas. 2008. *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.
- Fathani, Abdul Halim. 2012. *Matematika: Hakikat dan Logika*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Isrok'atun dan Amelia Rosmala. 2018. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Karwono, dan Heni Mularsih. 2017. *Belajar dan Pembelajaran serta Pemanfaatan Sumber Belajar*. Depok: PT. RajaGrafindo Persada.
- Kemdikbud. 2003. *Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kemdikbud.
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Maulana. 2017. *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis–Kreatif*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Ngalimun. 2012. *Strategi dan Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Nuharini, Dewi dan Sulis Priyanto. 2016. *Buku Guru: Mari Belajar Matematika 4 Pendidikan Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Solo: CV. Usaha Makmur.
- Pitadjeng. 2015. *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sarwono, Jonathan. 2013. *Strategi Melakukan Riset*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sudaryono. 2012. *Statistika Probabilitas: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriadi. 2018. *Cara Mengajar Matematika untuk PGSD 1*. Banten: PGSD UPI Kampus Serang.
- Susanto, Pudyo. 2018. *Belajar Tuntas: Filosofi, Konsep, dan Implementasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Tirtarahardja, Umar dan S.L. La Sulo. 2015. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Yunarti, Tina. 2016. *Metode Socrates dalam Pembelajaran Berpikir Kritis Aplikasi dalam Matematika*. Yogyakarta: Media Akademi.

**Artikel dalam Jurnal Online:**

- Fatmawati, Agustina. 2016. “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Konsep Pencemaran Lingkungan Menggunakan Model Pembelajaran berdasarkan Masalah untuk SMA Kelas X.” *Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika (EduSains)*, Online, 4(2): 94–103, <http://e-journal.iainpalangkaraya.ac.id/index.php/edusains/article/view/512/646>, diunduh 7 Januari 2019 pukul 00.40.
- Irwan. 2015. “Teori Belajar Aliran Behavioristik serta Implikasinya dalam Pembelajaran Improvisasi Jazz.” *Jurnal PPKn & Hukum*, Online, 10(2): 95–117, <https://ejournal.unri.ac.id/index.php/JPB/article/view/3652/3558>, diunduh 22 Desember 2018 pukul 22.54.
- Lestari, Kadek Dita dkk. 2017. “Pengaruh Model Pembelajaran *Open Ended* Berbasis Keterampilan Menjelaskan terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA.” *Journal of Education Tehnology*, Online, 1(3): 169–175, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JET/article/view/12501/7831>, diunduh 4 Januari 2019 pukul 14.43.
- Nahdi, Dede Salim. 2015. “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Penalaran Matematis Siswa melalui Model Brain Based Learning.” *Jurnal Cakrawala Pendas*, Online, 1(1): 13–22, <http://jurnal.unma.ac.id/index.php/CP/article/view/341/324>, diunduh pada 9 Januari 2019 pukul 9.54.
- Purnomo, Agus dan Suprayitno. 2013. “Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (*Think Pair Share*) dalam Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar”. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Online, 1(2): 1–216, <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal->

penelitian-pgsd/article/view/2922/1688, diunduh 4 Januari 2019 pukul 14.46.

Purwaningsih, Tri dkk. 2016. “Eksperimentasi Model Pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) dan Open-Ended Learning (OEL) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Segiempat ditinjau dari Kreativitas Siswa Kelas VII MTs Negeri se-Kabupaten Ngawi Tahun Pelajaran 2014/2015.” *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Online, 4(4): 467-475, <http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/s2math/article/view/8731/6405>, diunduh 10 Januari 2019 pukul 12.58.

Purwati, Ratna dkk. 2016. “Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Persamaan Kuadrat pada Pembelajaran Model Creative Problem Solving.” *Jurnal Kadikma*, Online, 7(1): 84–93, <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/kadikma/article/view/5471/4104>, diunduh 24 Agustus 2018 pukul 18.00.

### **Artikel dalam Internet:**

Kemdikbud. *Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal*. Online. <https://pklk.gtk.kemdikbud.go.id>, diunduh 10 Januari 2019 pukul 16.14.

OECD. 2016. *Programme for International Student Assessment (PISA) Results from PISA 2015*. <http://www.oecd.org/pisa/>, diunduh 2 Januari 2019 pukul 16.07.

TIMSS and PIRLS. 2015. *TIMSS 2015 International Results in Mathematics*. <http://timssandpirls.bc.edu/timss2015/international-results/download-center/>, diunduh 2 Januari 2019 pukul 16.34.

Lampiran I: Format Revisi Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662804 Surabaya 60234  
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281181, 8281182, 8281183 Surabaya 60234.  
<http://fkip.unipasby.ac.id/>

**FORMAT REVISI SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Yeny Lailatul Fitriah  
NIM : 158000118  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Tanggal Ujian Skripsi : 24 Januari 2019  
Judul Skripsi : Pengaruh Model *Open Ended Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari  
Penguji I : Drs. Bahauddin Azmy, M.Pd.  
Penguji II : Drs. Trimaran Juniarso, M.Pd.

No	Materi Revisi	Penguji I	Penguji II
1	Abstrak		
2	Bab II Teori Belajar		
3	Bab III Desain Penelitian		
4	Daftar Pustaka		
5			
dst.			

Batas waktu revisi skripsi: 2 (dua) minggu terhitung dari waktu ujian skripsi.

Dosen Penguji I,

Drs. Bahauddin Azmy, M.Pd.  
NIDN. 0707106102

Dosen Penguji II,

Drs. Trimaran Juniarso, M.Pd.  
NIDN. 0019066003

Lampiran 2: Berita Acara Bimbingan Skripsi



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
**UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**  
 Kampus I - Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5053127, 5041097 Fax. (031) 5662614 Surabaya 60134  
 Kampus II - Jl. Dakah Menanggal XII Telp. (031) 8781181, 8781183 Surabaya 60134  
<http://kip.unipabdy.ac.id/>

**BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama Mahasiswa : Yeny Lailatul Fitriah  
 NIM : 158000118  
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
 Judul Skripsi : Pengaruh Model *Open Ended Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari

No	Tanggal	Materi Bimbingan	Pembimbing I	Pembimbing II
1.	10-09-2018	Revisi Bab I dan Bab II		
2.	12-09-2018	Bab III		
3.	26-09-2018	Revisi Bab III		
4.	10-10-2018	Instrumen Penelitian		
5.	15-10-2018	Revisi Instrumen Penelitian		
6.	21-11-2018	Bab IV		
7.	28-11-2018	Revisi Bab IV		
8.	05-12-2018	Bab V		
9.	18-12-2018	Revisi Bab V		
10.	03-01-2019	Abstrak		
11.	07-01-2019	Revisi Abstrak		
12.	09-01-2019	Skripsi Lengkap dan Abstrak		
13.	15-01-2019	Revisi Skripsi Lengkap dan Persetujuan Sidang		

Selesai bimbingan skripsi tanggal 15 Januari 2019.

Dosen Pembimbing I,

Drs. H. Ahmad Fanani, S.T., M.Pd.  
 NIDN. 0727056101

Dosen Pembimbing II,

Drs. Trimaran Juniarso, M.Pd.  
 NIDN. 0019066003

Mengetahui,  
 Dekan FKIP,

Dr. Suharto, S.H., M.Si.  
 NIP. 196801031992031003

### Lampiran 3: Surat Permohonan Izin Penelitian



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

Kampus I : Jl. Ngagel Dadi III-B/37 Telp. (031) 5041097 Fax. (031) 5042804 Surabaya 60245  
Kampus II: Jl. Dukuh Menanggal XII Telp. (031) 8281182, 8281183 Surabaya 60234.  
Website : <http://fkip.unipsby.ac.id>

Nomor : 634/Ak.2/FKIP/X/2018  
Lampiran : -  
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

26 Oktober 2018

Yang Terhormat,  
Kepala SDN Belahantengah  
di Mojokerto

Sesuai dengan kurikulum Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, untuk penyelesaian akhir masa studi, mahasiswa diwajibkan menulis skripsi. Berkaitan dengan ini, mohon dengan hormat Bapak/Ibu Kepala SDN Belahantengah Mojokerto berkenan memberikan izin penelitian kepada mahasiswa:

Nama : Yeny Lailatul Fitriah  
NIM : 158000118  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Open Ended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari  
Waktu penelitian : 22 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian atas bantuan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Dekan,  
**Dr. Suhari, S.H., M.Si**  
NIP. 196801031992031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan I
2. Kaprodi

## Lampiran 4: Surat Pemberian Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN MOJOKERTO  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI BELAHANTENGGAH  
J. A. Yani No.49 0321 590835

01 November 2018

Nomor : 421.2/22/35.08.02 SD 01/2018  
Lampiran :-  
Perihal : Pemberian Izin Penelitian

Yang Terhormat,  
Dekan Universitas PGRI Adi Buana  
di Surabaya

Berdasarkan surat dari Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya No. 634/Ak.2/FKIP/XI/2018 tanggal 26 Oktober 2018, perihal Permohonan Izin Penelitian, maka dengan ini Kepala SD Negeri Belahantengah, memberi izin kepada mahasiswa:

Nama : Yeny Lailatul Fitriah  
Nim : 158000118  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Judul Penelitian : Pengaruh Model Open Ended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Muatan Pelajaran Matematika Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari  
Waktu Penelitian : 22 Oktober 2018 s/d 17 November 2018

Demikian surat pemberian izin ini saya buat sebagai surat balasan dan bisa dilaksanakan.



Mengetahui,  
Kepala Sekolah

  
KARMANTO, S.Pi  
NIP. 196005301982011016



*Lampiran 5: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)*

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Belahantengah Mojosari  
Kelas / Semester : IV/1  
Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI (KI)**

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

**B. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR**

**Matematika**

No.	Kompetensi Dasar	No.	Indikator
3.9	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	3.9.1	Menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga.

4.9	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.	4.9.1	Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas bangun datar segitiga.
-----	--	-------	---

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas segitiga menggunakan benda konkret dengan benar.
2. Setelah berdiskusi mengerjakan soal, siswa mampu menyelesaikan masalah tentang keliling dan luas segitiga dengan benar.

### D. MATERI PEMBELAJARAN

#### Matematika


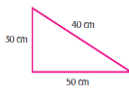
- Keliling segitiga
- Luas segitiga

### E. PENDEKATAN DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : Saintifik (mengamati, menanya, mencoba, menalar/mengasosiasi, mengomunikasikan)
2. Strategi : *Cooperative Learning*
3. Model : *Open Ended Learning*
4. Metode : Diskusi, tanya jawab, penugasan

## F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	4 Komponen Pembaharuan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Siswa bersama dengan guru berdoa sesuai dengan agama dan keyakinannya sebelum memulai kegiatan pembelajaran. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	Religius	10 menit
	2. Siswa bersama dengan guru saling menanyakan kabar. ( <i>Menanya</i> )	<i>Communicative</i>	
	3. Siswa memperhatikan guru dalam memeriksa kehadiran siswa. ( <i>Mengamati</i> )	<i>Communicative</i>	
	4. Siswa mendengarkan informasi dari guru terkait tema, subtema, dan pembelajaran yang akan dibelajarkan yaitu tentang materi keliling dan luas segitiga. ( <i>Mengamati</i> )	<i>Communicative</i>	
	5. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan kegiatan yang akan dilakukan yang disampaikan oleh guru. ( <i>Mengamati</i> )	<i>Communicative</i>	

Inti Menyajikan masalah	1. Siswa bersama dengan guru bertanya jawab terkait materi pembelajaran sebelumnya. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	155 menit
	2. Siswa mengamati benda-benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri	
	3. Siswa menyebutkan cara menghitung keliling dan luas segitiga. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	
	4. Siswa mencermati teks dan gambar segitiga yang ada pada buku siswa. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri	
	<p><b>Ayo Mencoba</b></p>  <p>Kali ini Dayu dan teman-temannya akan membuat acara perlombaan untuk 17 Agustus. Dayu dan teman-temannya perlu menyiapkan bendera berbentuk segitiga untuk lomba.</p> <p>Kebetulan Ibu Dayu adalah seorang penjahit. Mereka meminta bantuan Ibu Dayu.</p> <p>Berikut adalah contoh bendera yang ingin Dayu buat.</p> 	Mandiri	
	5. Siswa menghitung keliling dan luas segitiga yang sudah diamati. ( <i>Mencoba</i> )	Mandiri	
6. Siswa mendengarkan penguatan dari guru tentang cara mencari luas dan keliling segitiga. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri		

	7. Siswa mengerjakan soal-soal yang ada pada buku siswa. ( <i>Mencoba</i> )	Mandiri	
	8. Siswa mencermati persoalan yang diberikan oleh guru yaitu menentukan luas segitiga berdasarkan keliling segitiga. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri	
	9. Siswa bersama dengan guru bertanya jawab terkait persoalan yang diberikan oleh guru. ( <i>Menanya</i> )	<i>Communicative</i>	
	10. Siswa memperoleh beberapa buah lidi dari guru. Siswa akan membuat beberapa bangun segitiga dari lidi tersebut berdasarkan persoalan yang diberikan guru. ( <i>Mencoba</i> )	Mandiri	
Mendesain pembelajaran	11. Siswa mencari penyelesaian masalah tersebut berdasarkan pemikirannya sendiri. ( <i>Menalar</i> )	Mandiri, <i>critical thinking</i>	
	12. Siswa membuat beberapa bangun segitiga dari lidi berdasarkan temuan yang diperolehnya. ( <i>Mencoba</i> )	Mandiri	
Memerhatikan dan mencatat respon peserta didik	13. Siswa mempresentasikan bangun segitiga yang sudah dibuat di depan kelas. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	Mandiri, <i>communicative</i>	
	14. Siswa memperhatikan guru menuliskan masing-masing hasil temuan siswa di papan tulis. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri	

Membimbing dan mengarahkan peserta didik	15. Siswa bersama dengan guru mendiskusikan perbedaan jawaban yang dimiliki tiap siswa. ( <i>Menalar</i> )	<i>Critical thinking</i>	
	16. Siswa memperhatikan guru memberikan penguatan atas temuan-temuan mereka. ( <i>Mengamati</i> )	Mandiri	
Membuat kesimpulan	17. Siswa memberikan kesimpulan secara lisan terkait keliling dan luas segitiga berdasarkan hasil diskusi bersama dengan guru. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	
	18. Siswa berlatih soal-soal tentang keliling dan luas segitiga melalui permainan ular tangga secara berkelompok. ( <i>Mencoba</i> )	Integritas, gotong-royong	
	19. Siswa mengerjakan soal tes yang diberikan guru dalam rangka mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa. ( <i>Mencoba</i> )	Mandiri	
Penutup	1. Siswa bersama dengan guru mengulas kembali apa yang sudah dipelajari. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	10 menit
	10 Siswa diminta menyampaikan apa yang telah mereka pahami dari pelajaran yang sudah diterima. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	
	11 Siswa bersama dengan guru menyimpulkan seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. ( <i>Mengasosiasi</i> )	<i>Communicative</i>	

	12 Siswa mendengarkan informasi dari guru terkait materi pembelajaran berikutnya kepada. ( <i>Mengamati</i> )	<i>Communicative</i>	
	13 Siswa memperhatikan pesan moral yang disampaikan guru, seperti “Hati-hati di jalan” dan “Jangan lupa belajar di rumah”. ( <i>Mengomunikasikan</i> )	<i>Communicative</i>	

### **G. SUMBER, ALAT, DAN MEDIA PEMBELAJARAN**

1. Nuharini, Dewi dan Sulis Priyanto. 2016. *Buku Guru: Mari Belajar Matematika 4 Pendidikan Matematika untuk SD/MI Kelas IV*. Solo: CV. Usaha Makmur.

2. Kemendikbud. 2017. *Buku Siswa Tema 4: "Berbagai Pekerjaan" Kelas IV (Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013)*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Benda-benda di sekitar
4. Lidi
5. Lem
6. Ular tangga

#### H. PENILAIAN PEMBELAJARAN

- a. Penilaian Pengetahuan
  - Teknik: tes tulis
  - Bentuk penilaian: isian dan uraian
  - Instrumen dan rubrik penilaian: (terlampir)
- b. Penilaian Keterampilan
  - Teknik: unjuk kerja dan proyek
  - Bentuk penilaian: rating
  - Instrumen dan rubrik penilaian: (terlampir)

Mengetahui,  
Guru Kelas IV

Dwi Sulivati, A.Ma.Pd.  
NIP. 195906201980102001

Mahasiswa

Yeny Lailatul Fitriah  
NIM. 158000118

Menyetujui,  
Kepala Sekolah



Sukarmanto, S.Pd.  
NIP. 196005301982011016



## Lampiran 6: Validasi RPP

### 1. Divalidasi oleh Bapak Pana Pramulia, M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Kelas/ Semester : IV/1  
 Model : *Open Ended Learning*  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Peneliti : Yeny Lailatul Fitriah  
 Nama Validator : Pana Pramulia, M.Pd.  
 Pekerjaan : Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

#### A. Petunjuk

Berikan tanda ceklis (v) pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/ Ibu!

Keterangan skala penilaian :

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

#### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Komponen/ Aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>A. Identitas Mata Pelajaran</b>						
1.	Terdapat : satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran atau tema pelajaran, subtema, alokasi waktu pembelajaran.					✓
<b>B. Perumusan Indikator</b>						
1.	Kesesuaian dengan kompetensi dasar.				✓	
2.	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dengan kompetensi yang diukur.				✓	
3.	Kesesuaian rumusan dengan aspek pengetahuan.					✓
4.	Kesesuaian rumusan dengan aspek keterampilan.				✓	
<b>C. Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>						
1.	Kesesuaian dengan indikator.					✓
2.	Kesesuaian perumusan dengan aspek <i>Audience, Behaviour, Condition</i> , dan <i>Degree</i> .					✓
<b>D. Pemilihan Materi Pelajaran</b>						
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.					✓
2.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓	

3.	Keruntutan uraian materi ajar.							✓
<b>E.</b>	<b>Pemilihan Sumber Belajar</b>							
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.							✓
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.							✓
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.							✓
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.					✓		
<b>F.</b>	<b>Pemilihan Media Pembelajaran</b>							
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.							✓
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.							✓
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.							✓
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.					✓		
<b>G.</b>	<b>Model Pembelajaran</b>							
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.							✓
2.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.							✓
3.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.					✓		
<b>H.</b>	<b>Skenario Pembelajaran</b>							
1.	Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran dengan jelas.							✓
2.	Kesesuaian kegiatan dengan pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi, mengomunikasikan).							✓
3.	Kesesuaian dengan model pembelajaran.							✓
4.	Kesesuaian dengan sistematika/ keruntutan materi.							✓
5.	Kesesuaian alokasi waktu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan cakupan materi.							✓
<b>I.</b>	<b>Rancangan Penilaian Otentik</b>							
1.	Kesesuaian bentuk, teknik, dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi.							✓
2.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian sikap.							✓
3.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian pengetahuan.							✓
4.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian keterampilan.							✓

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan Penilaian Secara Umum :

a. Rencana Pembelajaran Ini :	b. Rencana Pembelajaran Ini :
1 : tidak baik	1 : belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2 : kurang baik	2 : dapat digunakan dengan banyak revisi
3 : cukup baik	3 : dapat digunakan dengan sedikit revisi
4 : baik	4 : dapat digunakan tanpa revisi
5 : sangat baik	

\*) Lingkarilah nomor/ angka sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu

**D. Komentar dan Saran Perbaikan**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Surabaya, 13 November 2018

Validator

Pana Pramulia, M. Pd.

NIP. NIDN : 0708098301

## 2. Divalidasi oleh Ibu Dwi Suliyati, A.M.Pd.

**LEMBAR VALIDASI**  
**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

Kelas/ Semester : IV/1  
 Model : *Open Ended Learning*  
 Kurikulum Acuan : Kurikulum 2013  
 Peneliti : Yeny Lailatul Fitriah  
 Nama Validator : Dwi Suliyati, A.M.Pd.  
 Pekerjaan : Guru Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari

### A. Petunjuk

Berikan tanda ceklis (v) pada kolom skor (1, 2, 3, 4, 5) sesuai dengan kriteria yang tertera pada kolom tersebut menurut pendapat Bapak/ Ibu!

Keterangan skala penilaian :

- 1 : berarti "tidak baik"
- 2 : berarti "kurang baik"
- 3 : berarti "cukup baik"
- 4 : berarti "baik"
- 5 : berarti "sangat baik"

### B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No.	Komponen/ Aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
<b>A. Identitas Mata Pelajaran</b>						
1.	Terdapat : satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran atau tema pelajaran, subtema, alokasi waktu pembelajaran.				✓	
<b>B. Perumusan Indikator</b>						
1.	Kesesuaian dengan kompetensi dasar.				✓	
2.	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dengan kompetensi yang diukur.					✓
3.	Kesesuaian rumusan dengan aspek pengetahuan.				✓	
4.	Kesesuaian rumusan dengan aspek keterampilan.				✓	
<b>C. Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>						
1.	Kesesuaian dengan indikator.				✓	
2.	Kesesuaian perumusan dengan aspek <i>Audience, Behaviour, Condition, dan Degree</i> .				✓	
<b>D. Pemilihan Materi Pelajaran</b>						
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.					✓

2.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓	
3.	Keruntutan uraian materi ajar.				✓	
<b>E.</b>	<b>Pemilihan Sumber Belajar</b>					
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				✓	
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.				✓	
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.				✓	
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓	
<b>F.</b>	<b>Pemilihan Media Pembelajaran</b>					
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.					✓
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.					✓
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.				✓	
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓	
<b>G.</b>	<b>Model Pembelajaran</b>					
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.				✓	
2.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.				✓	
3.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.				✓	
<b>H.</b>	<b>Skenario Pembelajaran</b>					
1.	Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran dengan jelas.				✓	
2.	Kesesuaian kegiatan dengan pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi, mengomunikasikan).				✓	
3.	Kesesuaian dengan model pembelajaran.				✓	
4.	Kesesuaian dengan sistematika/ keruntutan materi.				✓	
5.	Kesesuaian alokasi waktu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan cakupan materi.				✓	
<b>I.</b>	<b>Rancangan Penilaian Otentik</b>					
1.	Kesesuaian bentuk, teknik, dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi.					✓
2.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian sikap.					✓
3.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian pengetahuan.					✓
4.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian keterampilan.				✓	

**C. Penilaian Umum**

Kesimpulan Penilaian Secara Umum :

a. Rencana Pembelajaran Ini :	b. Rencana Pembelajaran Ini :
1 : tidak baik 2 : kurang baik 3 : cukup baik ④ baik 5 : sangat baik	1 : belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2 : dapat digunakan dengan banyak revisi 3 : dapat digunakan dengan sedikit revisi ④ dapat digunakan tanpa revisi
*) Lingkarilah nomor/ angka sesuai dengan penilaian Bapak/ Ibu	

**D. Komentor dan Saran Perbaikan**

*Tampilan bagus sesuai dengan rencana.*  
*RPP yang di buat.*

Mojokerto, 13 November 2018

Validator



**Dwi Suliyati, A.Ma.Pd**  
 NIP. 19590620 198010 2 001

### Perhitungan Persentase Hasil Validasi

No.	Komponen/Aspek Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	Skor yang Diperoleh		Skor Total
		Dosen	Guru	
<b>A.</b>	<b>Identitas Mata Pelajaran</b>			
1.	Terdapat : satuan pendidikan, kelas, semester, mata pelajaran atau tema pelajaran, subtema, alokasi waktu pembelajaran.	5	4	9
<b>B.</b>	<b>Perumusan Indikator</b>			
1.	Kesesuaian dengan kompetensi dasar.	4	4	8
2.	Kesesuaian penggunaan kata kerja operasional dengan kompetensi yang diukur.	4	5	9
3.	Kesesuaian rumusan dengan aspek pengetahuan.	5	4	9
4.	Kesesuaian rumusan dengan aspek keterampilan.	4	4	8
<b>C.</b>	<b>Perumusan Tujuan Pembelajaran</b>			
1.	Kesesuaian dengan indikator.	5	4	9
2.	Kesesuaian perumusan dengan aspek <i>Audience, Behaviour, Condition,</i> dan <i>Degree.</i>	5	4	9
<b>D.</b>	<b>Pemilihan Materi Pelajaran</b>			
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	5	5	10
2.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	4	4	8
3.	Keruntutan uraian materi ajar.	5	4	9
<b>E.</b>	<b>Pemilihan Sumber Belajar</b>			
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	5	4	9
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.	5	4	9
3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.	5	4	9
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	4	4	8
<b>F.</b>	<b>Pemilihan Media Pembelajaran</b>			
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	5	5	10
2.	Kesesuaian dengan materi pembelajaran.	5	5	10

3.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.	5	4	9
4.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	4	4	8
<b>G.</b>	<b>Model Pembelajaran</b>			
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.	5	4	9
2.	Kesesuaian dengan pendekatan saintifik.	5	4	9
3.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	4	4	8
<b>H.</b>	<b>Skenario Pembelajaran</b>			
1.	Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup pembelajaran dengan jelas.	5	4	9
2.	Kesesuaian kegiatan dengan pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasikan informasi, mengomunikasikan).	5	4	9
3.	Kesesuaian dengan model pembelajaran.	5	4	9
4.	Kesesuaian dengan sistematika/ keruntutan materi.	5	4	9
5.	Kesesuaian alokasi waktu kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan cakupan materi.	5	4	9
<b>I.</b>	<b>Rancangan Penilaian Otentik</b>			
1.	Kesesuaian bentuk, teknik, dan instrumen dengan indikator pencapaian kompetensi.	5	5	10
2.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian sikap.	5	5	10
3.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian pengetahuan.	5	5	10
4.	Kesesuaian antara bentuk, teknik, dan instrumen penilaian keterampilan.	5	4	9
<b>Jumlah</b>		143	127	270
<b>Persentase</b>		95%	85%	90%



## Lampiran 7: Silabus

### SILABUS

Satuan Pendidikan : SDN Belahantengah Mojosari  
Kelas/Semester : IV/1  
Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

#### KOMPETENSI INTI (KI)

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

<b>Mata Pelajaran</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Materi Pelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Penilaian</b>	<b>Alokasi Waktu</b>	<b>Sumber Belajar</b>
Matematika	3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan	- Keliling segitiga - Luas segitiga	Mengamati: 1. Siswa mengamati benda-benda di dalam kelas	Pengetahuan: Menjawab soal tentang keliling dan luas segitiga	5 JP	1.Buku Guru 2.Buku Siswa 3.Lingkungan sekolah

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
	<p>segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua.</p> <p>4.9 Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua.</p>		<p>yang berbentuk segitiga.</p> <p>2. Siswa mencermati teks dan gambar segitiga yang ada pada buku siswa.</p> <p>3. Siswa mendengarkan penguatan dari guru tentang cara mencari luas dan keliling segitiga.</p> <p>4. Siswa mencermati persoalan yang diberikan oleh guru yaitu menentukan luas segitiga</p>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>berdasarkan keliling segitiga.</p> <p>5. Siswa memperhatikan guru menuliskan masing-masing hasil temuan siswa di papan tulis.</p> <p>6. Siswa memperhatikan guru memberikan penguatan atas temuan-temuan mereka.</p> <p>Menanya:</p> <p>1. Siswa bersama dengan guru bertanya jawab</p>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>terkait persoalan yang diberikan oleh guru.</p> <p>Mencoba:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menghitung keliling dan luas segitiga yang sudah diamati.</li> <li>2. Siswa mengerjakan soal-soal yang ada pada buku siswa.</li> <li>3. Siswa memperoleh beberapa buah lidi dari guru. Siswa akan membuat</li> </ol>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>beberapa bangun segitiga dari lidi tersebut berdasarkan persoalan yang diberikan guru.</p> <p>4. Siswa membuat beberapa bangun segitiga dari lidi berdasarkan temuan yang diperolehnya.</p> <p>5. Siswa berlatih soal-soal tentang keliling dan luas segitiga melalui permainan ular tangga secara berkelompok.</p> <p>6. Siswa mengerjakan</p>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>soal tes yang diberikan guru dalam rangka mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa.</p> <p>Menalar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa mencari penyelesaian masalah tersebut berdasarkan pemikirannya sendiri.</li> <li>2. Siswa bersama dengan guru mendiskusikan perbedaan jawaban yang dimiliki tiap siswa.</li> </ol>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			<p>Mengomunikasikan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa bersama dengan guru bertanya jawab terkait materi pembelajaran sebelumnya.</li> <li>2. Siswa menyebutkan cara menghitung keliling dan luas segitiga.</li> <li>3. Siswa mempresentasikan bangun segitiga yang sudah dibuat di depan kelas.</li> <li>4. Siswa memberikan kesimpulan</li> </ol>			

Mata Pelajaran	Kompetensi Dasar	Materi Pelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			secara lisan terkait keliling dan luas segitiga berdasarkan hasil diskusi bersama dengan guru.			



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

### *Menemukan Keliling Dan Luas Segitiga*

Satuan Pendidikan : SDN Belahantengah Mojosari  
Kelas/Semester : IV/1  
Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

#### **Tujuan Pembelajaran:**

1. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas segitiga menggunakan benda konkret dengan benar.
2. Setelah berdiskusi mengerjakan soal, siswa mampu menyelesaikan masalah tentang keliling dan luas segitiga dengan benar.

#### **Kegiatan:**

Menemukan keliling dan luas segitiga

#### **Indikator:**

4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas bangun datar segitiga.

#### **Petunjuk Belajar:**

1. Bacalah petunjuk kegiatan dengan cermat.
2. Kerjakan secara mandiri, teliti, dan rapi.

#### **Petunjuk Kegiatan:**

1. Ambillah 2 buah lidi yang disediakan guru.
2. Bentuklah 2 lidi tersebut menjadi 2 segitiga yang memiliki ukuran berbeda. Kamu bebas menentukan ukuran segitiga yang kamu buat.
3. Tempelkan lidi yang sudah dibentuk menjadi segitiga di atas kertas yang disediakan guru.
4. Kerjakan soal-soal pada lembar kerja di bawah ini.
5. Presentasikan hasil pekerjaanmu di depan kelas.

**Lembar Kerja:**

1. Tentukan masing-masing keliling segitiga yang kamu buat!



2. Tentukan masing-masing luas segitiga yang kamu buat!



3. Tuliskan kesimpulanmu tentang keliling dan luas segitiga!



# BAHAN AJAR

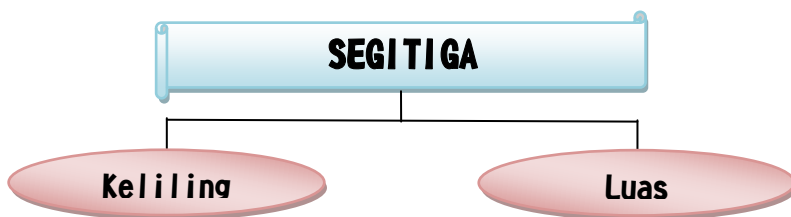
## MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : SDN Belahantengah Mojosari

Kelas/Semester : IV/1

Alokasi Waktu : 5 x 35 menit

### Peta Konsep



### Tujuan Pembelajaran:

1. Setelah bereksplorasi, siswa mampu menemukan rumus keliling dan luas segitiga menggunakan benda konkret dengan benar.
2. Setelah berdiskusi mengerjakan soal, siswa mampu menyelesaikan masalah tentang keliling dan luas segitiga dengan benar.

**Indikator:**

3.9.1 Menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga.

4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas bangun datar segitiga.

Pernahkah kamu mengamati sebuah gunung? Berbentuk apakah permukaan gunung? Bisakah kamu menyebutkan benda-benda lain yang mempunyai bentuk permukaan yang serupa dengan bentuk permukaan gunung?

**Ayo Mengamati**

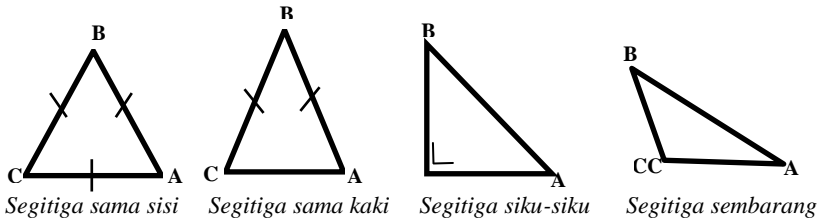
Budi, Ika, Joko, dan Sinta sedang mengamati benda-benda yang ada di dalam kelas. Mereka diminta menyebutkan benda-benda di dalam kelas yang berbentuk segitiga. Ada ubin, penggaris, hiasan dinding, pigora, dan lain sebagainya.



**Bisakah kamu menyebutkan benda-benda berbentuk segitiga yang ada di kelasmu?**

**Tahukah kamu!**

Segitiga adalah bangun datar yang terdiri dari 3 sisi, 3 titik sudut, dan 3 sudut dalam yang berjumlah  $180^\circ$ . Segitiga terbagi menjadi tiga jenis, yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sembarang. Perhatikan gambar segitiga dan tabel perbedaan di bawah ini.



Ciri-Ciri	Jenis Segitiga			
	Segitiga Sama Sisi	Segitiga Sama Kaki	Segitiga Siku-Siku	Segitiga Sembarang
Panjang sisi	$BC = BA = AC$	$BC = BA$	BC dan CA sisi penyiku	BC, BA, AC tidak beraturan
Besar sudut	$\angle A = \angle B = \angle C = 60$	$\angle A = \angle C$	$\angle C = 90$	$\angle A, \angle B, \angle C$ tidak beraturan
Simetri putar	3	1	1	1
Simetri lipat	3	1	1	Tidak ada

Dalam mencari besar keliling dan luasnya, semua jenis segitiga mempunyai rumus yang sama yaitu:

- 1 Keliling = sisi + sisi + sisi  
K =  $a + b + c$
- 2 Luas =  $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$   
L =  $\frac{1}{2} \times a \times t$

**Contoh:**

Siti menggambar segitiga dengan panjang sisi-sisinya adalah 12 cm, 12 cm, 14 cm. berapakah keliling segitiga Siti?

**Jawab:**

$$\begin{aligned}
 K &= a + b + c \\
 &= 12 + 12 + 14 \\
 &= 36 \text{ cm}
 \end{aligned}$$

**Contoh:**

Hitunglah luas segitiga yang mempunyai alas 6 cm dan tinggi 10 cm!

**Jawab:**

$$\begin{aligned}
 L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\
 &= \frac{1}{2} \times 6 \times 10 \\
 &= 3 \times 10 \\
 &= 30 \text{ cm}^2
 \end{aligned}$$

**Informasi Tambahan!**

Segitiga siku-siku mempunyai rumus Pythagoras untuk menghitung panjang sisi-sisinya.

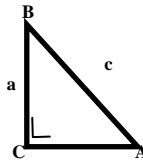
$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

**Contoh:**

Diketahui sebuah segitiga siku-siku mempunyai panjang alas dan tinggi seperti gambar berikut ini.



Berpakah keliling segitiga terse b ?

**Jawab:**

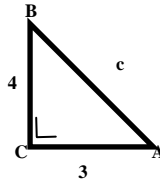
$$c^2 = 3^2 + 4^2$$

$$= 9 + 16$$

$$= 25$$

$$c = 5 \text{ cm}$$

$$K = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ cm}$$



## Ayo Berlatih

**Latihan Soal!**

1. Sebuah segitiga sama sisi mempunyai panjang sisi sebesar 15 cm. Hitunglah kelilingnya!
2. Sebuah segitiga mempunyai panjang alas 20 cm dan tinggi 25 cm. Berapakah luasnya?
3. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi miring sebesar 15 cm dan alas 10 cm. Hitunglah keliling dan luasnya!



## Ayo Simpulkan

**KESIMPULAN**

Segitiga adalah bangun datar yang terdiri dari 3 sisi, 3 titik sudut, dan 3 sudut dalam yang berjumlah  $180^\circ$ . Segitiga terbagi menjadi tiga jenis, yaitu segitiga sama sisi, segitiga sama kaki, dan segitiga sembarang. Dalam mencari besar keliling dan luasnya, semua jenis segitiga mempunyai rumus yang sama yaitu:

$$\text{Keliling} = a + b + c$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

Segitiga siku-siku mempunyai rumus Pythagoras untuk menghitung panjang sisi-sisinya, yaitu:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

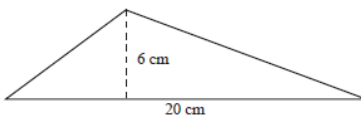
$$b^2 = c^2 - a^2$$



## Ayo Berlatih

Jawablah soal-soal pengayaan di bawah ini dengan benar!

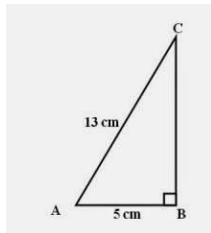
1.



- 
2. Adik bermain di taman yang berbentuk segitiga siku-siku dengan alas 12 m dan tinggi 16 m. Berapa luas taman tempat adik bermain?
- 

3. Nita akan membuat 5 ikat kepala yang berbentuk segitiga siku-siku. Panjang sisi-sisinya adalah 30 cm, 40 cm, dan 50 cm. berapakah luas kain yang dibutuhkan?
- 

4.



Hitunglah keliling segitiga di atas.

- 
5. Jika Andi ingin membuat segitiga dari sebuah kain seluas  $60 \text{ m}^2$ , berapakah panjang alas dan tinggi yang memungkinkan dimiliki segitiga Andi?
-



Lampiran 10: Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis

**LEMBAR TES**

<b>Sekolah Dasar</b>	<b>: SDN Belahantengah Mojosari</b>	<b><u>NILAI</u></b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: IV/1</b>	
<b>Muatan Pelajaran</b>	<b>: Matematika</b>	
<b>Materi</b>	<b>: Keliling dan Luas Segitiga</b>	
<b>Alokasi Waktu</b>	<b>: 100 menit</b>	<b><u>PARAF</u></b> <b><u>GURU</u></b>
<b>Nama</b>	<b>: .....</b>	
<b>No. Absen</b>	<b>: .....</b>	

Petunjuk Mengerjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal. Jumlah soal tes adalah 5.
2. Kerjakan secara mandiri, jujur, dan percaya diri sesuai kemampuanmu.
3. Jawablah pada kolom jawaban yang ada di bawah tiap soal.

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!**

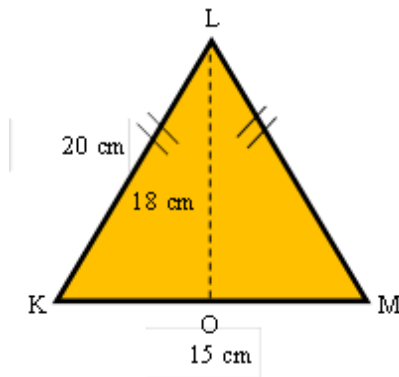
1. Diketahui luas segitiga adalah  $90 \text{ cm}^2$ . Hitunglah berapa saja kemungkinan panjang alas dan tingginya!



2. Dayu mempunyai sebuah ikat kepala berbentuk segitiga sama kaki. Dayu ingin menghias ikat kepala tersebut menggunakan pita sepanjang 60 cm. Pita akan direkatkan di sekeliling ikat kepala. Tuliskan kemungkinan panjang sisi-sisi ikat kepala Dayu!

3. Ayah ingin mendirikan sebuah pagar untuk mengelilingi kolam ikan yang ada di halaman belakang. Kolam tersebut berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang salah satu sisi siku-sikunya adalah 12 m, berapa panjang pagar yang memungkinkan mengelilingi kolam ikan tersebut?

4. Perhatikan bangun segitiga di bawah ini.



Berikut ini beberapa pilihan rumus menentukan luas segitiga.

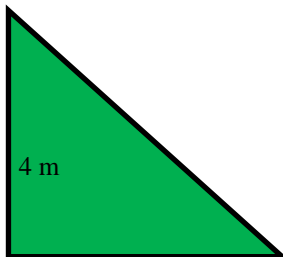
- (1)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times LM$   
 $K = KL + LM + KM$
- (2)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times OL$   
 $K = KL + KM + OL$
- (3)  $L = \frac{1}{2} \times LM \times KM$   
 $K = LO + LM + KM$
- (4)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KL + LM + KM$
- (5)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KM + OL + ML$

Manakah rumus luas dan keliling segitiga yang benar?

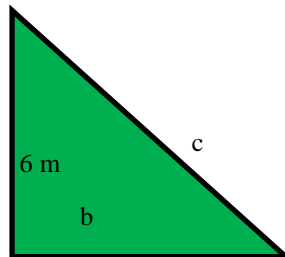
Berdasarkan rumus yang sudah kamu tentukan, maka hitunglah luas dan keliling segitiga di atas!



5. Perhatikan ilustrasi tanah milik Pak Toni dan Pak Joko.



*Tanah Pak Toni*



*Tanah Pak Joko*

Pak Tono mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan luas  $6 \text{ m}^2$ . Sedangkan Pak Joko juga mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan keliling 24 m. Carilah sisi terpanjang tanah Pak Tono!

Buktikan bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Tono!



*Lampiran 11: Validasi Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kritis*

**LEMBAR VALIDASI  
TES HASIL BELAJAR KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS**

---

---

Materi : Keliling dan Luas Segitiga  
Kelas/Semester : IV/1  
Kurikulum : Kurikulum 2013  
Penulis : Yeny Lailatul Fitriah  
Nama Validator : 1. Dr. H. Ibut Priono Leksono M.Pd.  
2. Dwi Suliyati, A.Ma.Pd.  
Pekerjaan : 1. Dosen PGSD Universitas PGRI Adi Buana Surabaya  
2. Guru Kelas IV SDN Belahantengah Mojosari

**A. Petunjuk**

1. Sebagai pedoman Bapak/Ibu untuk mengisi kolom-kolom validasi, isi, bahasa soal dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut.
  - a. Validasi isi
    - 1) Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam indikator pencapaian hasil belajar.
    - 2) Kejelasan perumusan petunjuk pengerjaan soal.
    - 3) Kejelasan maksud soal.
  - b. Bahasa penulisan soal.
    - 1) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia.
    - 2) Kalimat soal tidak mengandung makna ganda.
    - 3) Rumusan kalimat soal komutatif, menggunakan bahasa yang sederhana pada peserta didik, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal peserta didik.
2. Berilah tanda check list (√) dalam kolom penilaian menurut pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan:

Validasi Isi	Bahasa dan Penulisan Soal	Kesimpulan
4: valid	4: sangat dapat dipahami	Tr: dapat digunakan tanpa revisi
3: cukup valid	3: dapat dipahami	Rk: dapat digunakan dengan revisi kecil
2: kurang valid	2: kurang dapat dipahami	Rb: dapat digunakan dengan revisi besar
1: tidak valid	1: tidak dapat dipahami	Pk: belum dapat digunakan, masih perlu konsultasi

**PERHITUNGAN PERSENTASI HASIL VALIDASI**

Aspek	Validator	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
Validasi Isi	Dosen	4	3	4	4	4
	Guru	4	4	4	4	4
Bahasa dan Penulisan	Dosen	4	3	3	4	4
	Guru	4	4	3	4	4
<b>Jumlah</b>		16	14	14	16	16
<b>Skor Total</b>		76				
<b>Skor Rata-rata</b>		15,2				
<b>Persentase</b>		100%	88%	88%	100%	100%
<b>Persentase Rata-rata</b>		95%				

*Lampiran 12: Kisi-kisi Penilaian Kemampuan Berpikir Kritis*

**TABEL ANALISIS KEBUTUHAN PENILAIAN MATEMATIKA KELAS IV MATERI KELILING DAN LUAS SEGITIGA**

Aspek	Muatan Pelajaran/ KD	Indikator	Materi	Penilaian
Pengetahuan	Matematika/3.9	3.9.1 Menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga.	Keliling dan luas segitiga	Tes tulis
Keterampilan	Matematika/4.9	4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas bangun datar segitiga.		

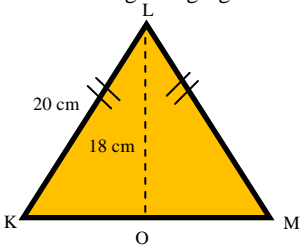
**SPESIFIKASI INSTRUMEN**

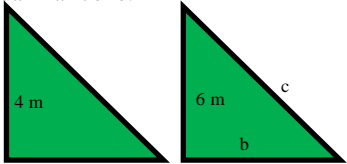
No.	Identifikasi	Keterangan
1.	Bentuk soal	Tes uraian
2.	Tujuan	Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik
3.	Muatan pelajaran	Matematika
4.	Materi	Keliling dan luas segitiga
5.	Kompetensi	Kognitif
6.	Ranah kognitif	C4 (menganalisis) dan C5 (mengevaluasi)
7.	Jumlah soal	5 soal uraian

### KISI-KISI PENILAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Indikator Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
3.9.1 Menentukan keliling dan luas bangun datar segitiga.	Menyimpulkan	C4	1. Diketahui luas segitiga adalah $90 \text{ cm}^2$ . Hitunglah berapa saja kemungkinan panjang alas dan tingginya!	<b>Jawaban 1:</b> $L = \frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 6 \times 30$ $= 3 \times 30 = 90 \text{ cm}^2$ <b>Jawaban 2:</b> $L = \frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 5 \times 36$ $= 5 \times 18 = 90 \text{ cm}^2$ <b>Jawaban 3:</b> $L = \frac{1}{2} \times a \times t$ $= \frac{1}{2} \times 9 \times 20$ $= 9 \times 10 = 90 \text{ cm}^2$	20
	Membangun keterampilan dasar	C4	2. Dayu mempunyai sebuah ikat kepala berbentuk segitiga sama kaki. Dayu ingin menghias ikat kepala tersebut menggunakan pita sepanjang 60 cm. pita akan direkatkan di sekeliling ikat kepala. Tuliskan kemungkinan panjang sisi-sisi ikat kepala Dayu!	<b>Jawaban 1:</b> $K = a + b + c$ $= 10 + 25 + 25 = 60 \text{ cm}$ <b>Jawaban 2:</b> $K = a + b + c$ $= 40 + 10 + 10 = 60 \text{ cm}$	20



Indikator Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
				<b>Jawaban 3:</b> $K = a + b + c$ $= 30 + 15 + 15 = 60 \text{ cm}$	
4.9.1 Menyelesaikan permasalahan yang melibatkan keliling dan luas bangun datar segitiga.	Mengatur strategi dan taktik	C5	3. Ayah ingin mendirikan sebuah pagar untuk mengelilingi kolam ikan yang ada di halaman belakang. Kolam tersebut berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang salah satu sisi siku-sikunya adalah 12 m, berapa panjang pagar yang memungkinkan mengelilingi kolam ikan tersebut?	<b>Jawaban 1:</b> $K = a + b + c$ $= 9 + 12 + 15 = 36 \text{ m}$ <b>Jawaban 2:</b> $K = a + b + c$ $= 12 + 16 + 20 = 48 \text{ m}$	20
	Memberikan penjelasan mendasar	C5	4. Perhatikan bangun segitiga di bawah ini.  <p>Berikut ini beberapa pilihan rumus menentukan luas segitiga.</p> <p>(1) <math>L = \frac{1}{2} \times KL \times LM</math></p>	Rumus (4) $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$ $= \frac{1}{2} \times 15 \times 18$ $= \frac{1}{2} \times 270$ $= 135 \text{ cm}^2$  $K = KL + LM + KM$ $= 20 + 20 + 15$ $= 55 \text{ cm}$	20

Indikator Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
			$K = KL + LM + KM$ <p>(2) <math>L = \frac{1}{2} \times KL \times OL</math>  <math>K = KL + KM + OL</math></p> <p>(3) <math>L = \frac{1}{2} \times LM \times KM</math>  <math>K = LO + LM + KM</math></p> <p>(4) <math>L = \frac{1}{2} \times KM \times OL</math>  <math>K = KL + LM + KM</math></p> <p>(5) <math>L = \frac{1}{2} \times KM \times OL</math>  <math>K = KM + OL + ML</math></p> <p>Manakah rumus luas dan keliling segitiga yang benar?          Berdasarkan rumus yang sudah kamu tentukan, maka hitunglah luas dan keliling segitiga di atas!</p>		
	Memberikan penjelasan lebih lanjut	C5	<p>5. Perhatikan ilustrasi tanah milik Pak Toni dan Pak Joko.</p>  <p style="text-align: center;"><i>T. Pak Tono</i>                      <i>T. Pak Joko</i></p>	<p><b>Jawaban 1:</b>          Luas tanah Pak Tono = <math>\frac{1}{2} \times a \times t</math>  <math>L = \frac{1}{2} \times 3 \times 4</math>  <math>= 3 \times 2</math>  <math>= 6 \text{ m}^2</math></p> <p>Sisi terpanjang tanah Pak Tono adalah</p>	20

Indikator Pembelajaran	Indikator Berpikir Kritis	Ranah Kognitif	Soal	Kunci Jawaban	Skor
			<p>Pak Tono mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan luas <math>6 \text{ m}^2</math>. Sedangkan Pak Joko juga mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan keliling 24 m. Carilah sisi terpanjang tanah Pak Tono!</p> <p>Buktikan bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Tono!</p>	$c^2 = \sqrt{a^2 + b^2}$ $= \sqrt{4^2 + 3^2}$ $= \sqrt{16 + 9}$ $= \sqrt{25}$ $= 5 \text{ m}$ <p>Keliling tanah Pak Joko = <math>a + b + c</math></p> $K = 6 + 8 + 10$ $= 24 \text{ m}$ <p>Sehingga dapat dibuktikan bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Tono yaitu <math>2 \times 5 \text{ m} = 10 \text{ m}</math>.</p>	

### RUBRIK PENILAIAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Nomor Soal	Jawaban	Skor	Total Skor
1, 2, 3	Menuliskan satu alternatif jawaban	5	20
	Menuliskan lebih dari satu alternatif jawaban	10	
	Menuliskan rumus benar	2	
	Menuliskan jawaban benar	8	
	Tidak menjawab	0	
4	Menentukan rumus dengan benar	5	20
	Menuliskan rumus benar	5	
	Menuliskan jawaban benar	10	
	Tidak menjawab	0	
5	Menuliskan jawaban benar	10	20
	Menuliskan rumus benar	5	
	Membuat kesimpulan	5	
	Tidak menjawab	0	

Lampiran 13: Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

PEMERINTAH KABUPATEN MOJOKERTO  
DINAS PENDIDIKAN  
SEKOLAH DASAR NEGERI BELAHANTENGAH  
Jln. Ahmad Yani Nomer 49 Belahantengah-Mojosari  
Telp. (0321) 590835

ELAS : IV(EMPAT)  
AHUN: 2017-2018

NO	MP	KOMPETENSI DASAR	KOMPLEKSITAS KD	INTAKE (POTENSI SISWA)	GURU & DAYA DUKUNG	KETUNTASAN KD %	
			0 -100	0 -100	0 -100		
1	PPKN	3.1	Mengasosiasikan makna hubungan simbol dengan sila-sila Pancasila dalam kehidupan sehari-hari	75	80	80	78
		3.2	Memahami pelaksanaan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	70	75	78	74
		3.3	Menganalisis secara sederhana keberagaman umat beragama dalam masyarakat	70	80	72	74
		3.4	Mendeskripsikan berbagai bentuk keberagaman suku bangsa, sosial, dan budaya di Indonesia yang terikat persatuan dan kesatuan	70	85	74	76
							76
		4.1	Menceritakan makna hubungan simbol dengan sila-sila Pancasila sebagai satu kesatuan dalam kehidupan sehari-hari	72	80	75	76
		4.2	Melaksanakan kewajiban dan hak sebagai warga masyarakat dalam kehidupan sehari-hari	73	80	75	76
		4.3	Bekerja sama dalam keberagaman umat beragama dalam masyarakat	70	85	75	77
		4.4	Bekerja sama dalam keberagaman suku bangsa, sosial, dan budaya dalam masyarakat	70	80	76	75
							76
					76		

2	BIN	3.1	Mencermati gagasan pokok dan gagasan pendukung yang diperoleh dari teks lisan, tulis, atau visual	80	95	79	85
		3.2	Mencermati keterhubungan antargagasan yang didapat dari teks lisan, tulis, atau visual	70	80	70	73
		3.3	Menggali informasi dari seorang tokoh melalui wawancara menggunakan daftar pertanyaan	73	90	76	80
		3.4	Membandingkan teks petunjuk penggunaan dua alat yang sama dan berbeda	76	90	80	82
		3.5	Menguraikan pendapat pribadi tentang isi buku sastra (cerita, dongeng, dan sebagainya)	70	85	79	78
		3.6	Menggali isi dan amanat puisi yang disajikan secara lisan dan tulis dengan tujuan untuk kesenangan	75	80	76	77
		3.7	Menggali pengetahuan baru yang terdapat pada teks nonfiksi	60	80	70	70
		3.8	Membandingkan hal yang sudah diketahui dengan yang baru diketahui dari teks nonfiksi	68	85	75	76
		3.9	Mencermati tokoh-tokoh yang terdapat pada teks fiksi	70	85	70	75
		3.10	Membandingkan watak masing-masing tokoh pada teks fiksi	70	87	73	77
							77
		4.1	Menata informasi yang didapat dari teks berdasarkan keterhubungan antargagasan ke dalam kerangka tulis	80	95	80	85
		4.2	Menyajikan hasil pencermatan tentang keterhubungan antargagasan ke dalam tulisan	80	96	79	85
		4.3	Melaporkan hasil wawancara menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif dalam bentuk teks tulis	70	90	76	79
		4.4	Menyajikan teks petunjuk penggunaan alat dalam bentuk teks tulis dan visual menggunakan kosakata baku dan kalimat efektif	75	96	80	84
		4.5	Mengomunikasikan secara lisan dan tulisan pendapat pribadi tentang isi buku sastra yang dipilih sendiri dan dibaca yang didukung oleh alasan	70	80	67	72

	4.6	Meliskan puisi hasil karya pribadi dengan lafal, intonasi, dan ekspresi yang tepat sebagai bentuk ungkapan diri	76	86	70	77	
	4.7	Menyampaikan pengetahuan baru dari teks nonfiksi ke dalam tulisan dengan bahasa sendiri	70	80	70	73	
	4.8	Menyampaikan hasil membandingkan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru secara tertulis dengan bahasa sendiri	75	90	76	80	
	4.9	Menyampaikan hasil identifikasi tentang yang ingin diperjuangkan atau dipertentangkan antartokoh pada cerita fiksi	73	86	70	76	
	4.10	Menyajikan cara-cara yang dilakukan oleh tokoh cerita fiksi dalam memperjuangkan atau mempertentangkan hal-hal yang diinginkan	70	80	68	73	
						78	
						0	
3	MAT	3.1	Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	70	85	76	77
		3.2	Menjelaskan berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	74	85	76	78
		3.3	Menjelaskan dan melakukan penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal	76	90	77	81
		3.4	Menjelaskan faktor dan kelipatan suatu bilangan	70	85	70	75
		3.5	Menjelaskan bilangan prima	70	80	67	72
		3.6	Menjelaskan dan menentukan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil	80	95	80	85
		3.7	Menjelaskan dan melakukan pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	79	90	78	82
		3.8	Menganalisis sifat-sifat segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan	78	90	70	79
		3.9	Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar pangkat dua	70	80	75	75

3.10	Menjelaskan hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	75	82	70	76
3.11	Menjelaskan data diri peserta didik dan lingkungannya yang disajikan dalam bentuk diagram batang	80	85	73	79
3.12	Menjelaskan dan menentukan ukuran sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	70	80	78	76
					78
4.1	Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret	76	85	76	79
4.2	Mengidentifikasi berbagai bentuk pecahan (biasa, campuran, desimal, dan persen) dan hubungan di antaranya	75	90	79	81
4.3	Menyelesaikan masalah penaksiran dari jumlah, selisih, hasil kali, dan hasil bagi dua bilangan cacah maupun pecahan dan desimal	80	95	80	85
4.4	Mengidentifikasi faktor dan kelipatan suatu bilangan	70	80	76	75
4.5	Mengidentifikasi bilangan prima	65	83	70	73
4.6	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan faktor persekutuan, faktor persekutuan terbesar (FPB), kelipatan persekutuan, dan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dari dua bilangan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari	70	86	68	75
4.7	Menyelesaikan masalah pembulatan hasil pengukuran panjang dan berat ke satuan terdekat	70	90	70	77
4.8	Mengidentifikasi segibanyak beraturan dan segibanyak tidak beraturan	78	90	70	79
4.9	Menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegipanjang, dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar	70	80	75	75
4.10	Mengidentifikasi hubungan antar garis (sejajar, berpotongan, berhimpit) menggunakan model konkret	75	82	70	76
4.11	Mengumpulkan data diri peserta didik dan lingkungannya dan menyajikan dalam bentuk diagram batang	80	85	73	79



	4.12	Mengukur sudut pada bangun datar dalam satuan baku dengan menggunakan busur derajat	70	80	78	76	
						78	
						0	
IPA	3.1	Menganalisis hubungan antara bentuk dan fungsi bagian tubuh pada hewan dan tumbuhan	74	85	75	78	
	3.2	Memahami siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitar dan upaya pelestariannya	75	75	78	76	
	3.3	Memahami macam-macam gaya, antara lain gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	72	80	75	76	
	3.4	Memahami hubungan antara gaya dan gerak	72	85	76	78	
	3.5	Memahami berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari	75	75	74	75	
	3.6	Menerapkan sifat-sifat bunyi dan keterkaitannya dengan indera pendengaran	74	80	80	78	
	3.7	Menerapkan sifat-sifat cahaya dan keterkaitannya dengan indera penglihatan	75	85	75	78	
	3.8	Memahami pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya	75	75	80	77	
							77
		4.1	Menyajikan laporan hasil pengamatan tentang bentuk dan fungsi bagian tubuh hewan dan tumbuhan	75	80	78	78
		4.2	Membuat skema siklus hidup beberapa jenis makhluk hidup yang ada di lingkungan sekitarnya, dan slogan upaya pelestariannya	75	80	80	78
		4.3	Mendemonstrasikan manfaat gaya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya gaya otot, gaya listrik, gaya magnet, gaya gravitasi, dan gaya gesekan	75	85	77	79
		4.4	Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak	73	80	78	77
	4.5	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang berbagai perubahan bentuk energi	74	80	75	76	

	4.6	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan/atau percobaan tentang sifat-sifat bunyi	73	85	80	79	
	4.7	Menyajikan laporan hasil pengamatan dan/atau percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat cahaya	75	80	75	77	
	4.8	Melakukan kegiatan upaya pelestarian sumber daya alam bersama orang-orang di lingkungannya	74	85	72	77	
						78	
						0	
5	IPS	3.1	Mengidentifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi	75	80	75	77
		3.2	Mengidentifikasi keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia	74	80	75	76
		3.3	Mengidentifikasi kegiatan ekonomi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat di bidang pekerjaan, sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi	75	80	75	77
		3.4	Mengidentifikasi kerajaan Hindu, Buddha dan Islam serta pengaruhnya pada kehidupan	75	80	75	77
							77
		4.1	Menyajikan hasil identifikasi karakteristik ruang dan pemanfaatan sumber daya alam untuk kesejahteraan masyarakat dari tingkat kota/kabupaten sampai tingkat provinsi	75	80	75	77
		4.2	Menyajikan hasil identifikasi mengenai keragaman sosial, ekonomi, budaya, etnis dan agama di provinsi setempat sebagai identitas bangsa Indonesia	77	75	75	76
		4.3	Menyajikan hasil identifikasi kegiatan ekonomi dalam meningkatkan kehidupan masyarakat di bidang pekerjaan, sosial dan budaya di lingkungan sekitar sampai provinsi	74	80	74	76
		4.4	Menyajikan hasil identifikasi kerajaan Hindu, Buddha dan Islam serta pengaruhnya pada kehidupan masyarakat masa kini di lingkungan daerah setempat	75	80	78	78

						77	
						0	
5	SBdP	3.1	Mengetahui gambar dan bentuk tiga dimensi	70	80	75	75
		3.2	Mengetahui tanda tempo dan tinggi rendah nada	70	75	70	72
		3.3	Mengetahui gerak tari kreasi daerah	70	80	70	73
		3.4	Mengetahui karya seni rupa teknik tempel	70	80	76	75
							74
		4.1	Menggambar dan membentuk tiga dimensi	80	90	70	80
		4.2	Menyanyikan lagu dengan memperhatikan tempo dan tinggi	75	80	76	77
		4.3	Meragakan gerak tari kreasi daerah	75	80	76	77
		4.4	Membuat karya kolase, montase, aplikasi, dan mozaik	80	90	70	80
							79
					0		
7	PJOK	3.1.	dan manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan	70	80	78	76
		3.2	dan manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan	78	80	78	79
		3.3	lempar melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan atau	76	85	78	80
		3.4	untuk membentuk gerak dasar seni beladiri**	76	80	78	78
		3.5	berbagai bentuk latihan; daya tahan, kekuatan, kecepatan, dan	78	80	70	76
		3.6	dominan (bertumpu, bergantung, keseimbangan, berpindah/lokomotor,	75	85	65	75
		3.7	mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik dalam aktivitas	75	80	76	77
		3.8	Memahami prosedur gerak dasar satu gaya renang***	70	85	65	73
		3.9	sederhana saat melakukan aktivitas fisik dan dalam kehidupan	70	85	65	73
		3.10	(antar teman sebaya, orang yang lebih tua, dan orang yang lebih muda)	67	80	70	72
							76
		4.1	dan manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan	70	80	78	76
		4.2	dan manipulatif sesuai dengan konsep tubuh, ruang, usaha, dan	70	80	70	73
		4.3	melalui permainan/olahraga yang dimodifikasi dan atau olahraga	70	85	65	73
		4.4	membentuk gerak dasar seni beladiri**	67	80	70	72
		4.5	berbagai bentuk latihan; daya tahan, kekuatan, kecepatan, dan	70	85	65	73
		4.6	(bertumpu, bergantung, keseimbangan, berpindah/lokomotor,	70	85	65	73
		4.7	mengikuti irama (ketukan) tanpa/dengan musik dalam aktivitas	67	80	70	72
		4.8	Mempraktikkan gerak dasar satu gaya renang ***	67	80	70	72
		4.9	sederhana saat melakukan aktivitas fisik dan dalam kehidupan	70	85	65	73
4.10	(antar teman sebaya, orang yang lebih tua, dan orang yang lebih muda)	70	80	78	76		
					736		



Mengetahui  
Kepala Sekolah

SUPRIYANTO, S.Pd  
NIP. 196005301982011016

Bealahantengah,  
Guru Kelas IV

DWI SULIYATI, A.Ma.Pd  
NIP. 195906201980102001

Lampiran 14: Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik

1. Nilai Terendah

LEMBAR TES

Sekolah Dasar : SDN Belahantengah Mojosari Kelas/Semester : IV/1 Muatan Pelajaran : Matematika Materi : Keliling dan Luas Segitiga Alokasi Waktu : 100 menit Nama : <u>Marsheh Ardiansyah</u> No. Absen : <u>14</u>	NILAI  <span style="font-size: 2em;">71</span>  PARAF GURU 
---	--

Petunjuk Mengerjakan!

- Periksalah kelengkapan nomor soal. Jumlah soal tes adalah 5.
- Kerjakan secara mandiri, jujur, dan percaya diri sesuai kemampuanmu.
- Jawablah pada kolom jawaban yang ada di bawah tiap soal.

**Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!**

- Diketahui luas segitiga adalah  $90 \text{ cm}^2$ . Hitunglah berapa saja kemungkinan panjang alas dan tingginya!

(20)

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$90 \times 2 = a \times t$$

$$180 = a \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times 1 \times 180 = 90 \text{ cm}^2$$

$90 : 3 = 30 \text{ cm}$   
 $L = \frac{1}{2} a \times t$   
 $= \frac{1}{2} 6 \times 30$   
 $= 90 \text{ cm}^2$

- Dayu mempunyai sebuah ikat kepala berbentuk segitiga sama kaki. Dayu ingin menghias ikat kepala tersebut menggunakan pita sepanjang 60 cm. Pita akan direkatkan di sekeliling ikat kepala. Tuliskan kemungkinan panjang sisi-sisi ikat kepala Dayu!

(18)

$$60 : 2 = 30 \text{ cm}$$

$$K = 15 + 15 + 30$$

$$= 60 \text{ cm}$$

$60 : 3 = 20 \text{ cm}$   
 $K = 20 + 20 + 20$   
 $= 60 \text{ cm}$

3. Ayah ingin mendirikan sebuah pagar untuk mengelilingi kolam ikan yang ada di halaman belakang. Kolam tersebut berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang salah satu sisi siku-sikunya adalah 12 m, berapa panjang pagar yang memungkinkan mengelilingi kolam ikan tersebut?

18

Pitagoras

3	4	5
6	8	10
9	12	15
12	16	20

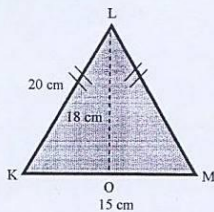
$$K = 9 + 12 + 15$$

$$= 36 \text{ m}$$

$$K = 12 + 16 + 20$$

$$= 48 \text{ m}$$

4. Perhatikan bangun segitiga di bawah ini.



Berikut ini beberapa pilihan rumus menentukan luas segitiga.

- (1)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times LM$   
 $K = KL + LM + KM$
- (2)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times OL$   
 $K = KL + KM + OL$
- (3)  $L = \frac{1}{2} \times LM \times KM$   
 $K = LO + LM + KM$
- (4)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KL + LM + KM$
- (5)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KM + OL + ML$

Manakah rumus luas dan keliling segitiga yang benar?

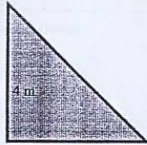
Berdasarkan rumus yang sudah kamu tentukan, maka hitunglah luas dan keliling segitiga di atas!

10

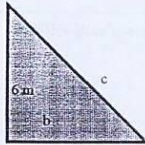
$$(4) L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$$

$$K = KL + LM + KM$$

5. Perhatikan ilustrasi tanah milik Pak Toni dan Pak Joko.



Tanah Pak Toni



Tanah Pak Joko

Pak Toni mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan luas  $6 \text{ m}^2$ . Sedangkan Pak Joko juga mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan keliling  $24 \text{ m}$ . Carilah sisi terpanjang tanah Pak Toni!


Buktikan bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Toni!

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$K = a + b + c$$

## 2. Nilai Tertinggi

## LEMBAR TES

Sekolah Dasar	: SDN Belahantengah Mojosari	<u>NILAI</u>  100
Kelas/Semester	: IV/1	
Muatan Pelajaran	: Matematika	
Materi	: Keliling dan Luas Segitiga	
Alokasi Waktu	: 100 menit	<u>PARAF GURU</u> 
Nama	: Delinta	
No. Absen	: 7	

Petunjuk Mengerjakan!

1. Periksa kelengkapan nomor soal. Jumlah soal tes adalah 5.
2. Kerjakan secara mandiri, jujur, dan percaya diri sesuai kemampuanmu.
3. Jawablah pada kolom jawaban yang ada di bawah tiap soal.

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Diketahui luas segitiga adalah  $90 \text{ cm}^2$ . Hitunglah berapa saja kemungkinan panjang alas dan tingginya!

(20)

$$\begin{aligned} 90 : 2 &= 45 \\ L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 4 \times 45 \\ &= 90 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 90 : 3 &= 30 \\ L &= \frac{1}{2} \times a \times t \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 30 \\ &= 90 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

2. Dayu mempunyai sebuah ikat kepala berbentuk segitiga sama kaki. Dayu ingin menghias ikat kepala tersebut menggunakan pita sepanjang 60 cm. Pita akan direkatkan di sekeliling ikat kepala. Tuliskan kemungkinan panjang sisi-sisi ikat kepala Dayu!

(20)

$$\begin{aligned} 60 : 3 &= 20 \\ K &= a + b + c \\ &= 20 + 20 + 20 = 60 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 60 : 4 &= 15 \\ K &= a + b + c \\ &= 15 + 15 + 30 \\ &= 60 \text{ cm} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 60 : 5 &= 12 \\ K &= a + b + c \\ &= 12 + 12 + 36 \\ &= 60 \text{ cm} \end{aligned}$$



$$60 - 30 = 30$$

$$\begin{array}{r} 60 \\ - 30 \\ \hline 30 \end{array}$$

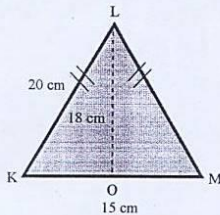


3. Ayah ingin mendirikan sebuah pagar untuk mengelilingi kolam ikan yang ada di halaman belakang. Kolam tersebut berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang salah satu sisi siku-sikunya adalah 12 m, berapa panjang pagar yang memungkinkan mengelilingi kolam ikan tersebut?

(20)

	$K = a + b + c$ $= 12 + 9 + 15$ $= 36 \text{ m}$		$K = a + b + c$ $= 12 + 16 + 20$ $= 48$	$\frac{12}{16}$ $\frac{20}{48}$
---	--	---	---	------------------------------------

4. Perhatikan bangun segitiga di bawah ini.



Berikut ini beberapa pilihan rumus menentukan luas segitiga.

- (1)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times LM$   
 $K = KL + LM + KM$
- (2)  $L = \frac{1}{2} \times KL \times OL$   
 $K = KL + KM + OL$
- (3)  $L = \frac{1}{2} \times LM \times KM$   
 $K = LO + LM + KM$
- (4)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KL + LM + KM$
- (5)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL$   
 $K = KM + OL + ML$

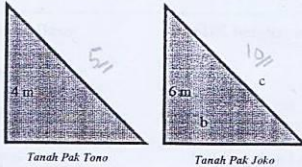
Manakah rumus luas dan keliling segitiga yang benar?

Berdasarkan rumus yang sudah kamu tentukan, maka hitunglah luas dan keliling segitiga di atas!

(20)

(4)  $L = \frac{1}{2} \times KM \times OL = \frac{1}{2} \times 15 \times 18 = 135 \text{ cm}^2$   
 $K = KL + LM + KM = 20 + 20 + 15 = 55 \text{ cm}$

5. Perhatikan ilustrasi tanah milik Pak Toni dan Pak Joko.



Pak Toni mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan luas  $6 \text{ m}^2$ . Sedangkan Pak Joko juga mempunyai sebidang tanah berbentuk segitiga dengan keliling  $24 \text{ m}$ . Carilah sisi terpanjang tanah Pak Toni!

Buktikan bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Toni!

$$L_{\text{Pak Toni}} = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$6 = \frac{1}{2} \times a \times 4$$

$$a = 6 : 2 = 3 \text{ m}$$

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$= \sqrt{3^2 + 4^2}$$

$$= \sqrt{9 + 16}$$

$$= \sqrt{25}$$

$$= 5 \text{ m}$$

$$K_{\text{Pak Joko}} = a + b + c$$

$$24 = 6 + b + 5 \times 2$$

$$24 = 6 + b + 10$$

$$24 = 16 + b$$

$$b = 24 - 16 = 8 \text{ m}$$

⇒ Terbukti bahwa sisi terpanjang tanah Pak Joko adalah 2 kali sisi terpanjang tanah Pak Toni

## Chi-Square Table

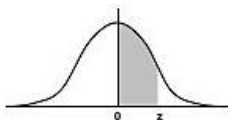
**Table 5-2**  
**Critical Values of the  $\chi^2$  Distribution**

df \ p	0.995	0.975	0.9	0.5	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	df
1	.000	.000	0.016	0.455	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879	1
2	0.010	0.051	0.211	1.386	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597	2
3	0.072	0.216	0.584	2.366	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838	3
4	0.207	0.484	1.064	3.357	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860	4
5	0.412	0.831	1.610	4.351	9.236	11.070	12.832	15.086	16.750	5
6	0.676	1.237	2.204	5.348	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548	6
7	0.989	1.690	2.833	6.346	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278	7
8	1.344	2.180	3.490	7.344	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955	8
9	1.735	2.700	4.168	8.343	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589	9
10	2.156	3.247	4.865	9.342	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188	10
11	2.603	3.816	5.578	10.341	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757	11
12	3.074	4.404	6.304	11.340	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300	12
13	3.565	5.009	7.042	12.340	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819	13
14	4.075	5.629	7.790	13.339	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319	14
15	4.601	6.262	8.547	14.339	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801	15

## Lampiran 16: Tabel z

**Distribusi Z**

Kumulatif sebaran frekuensi normal  
(Area di bawah kurva normal baku dari 0 sampai z)



<b>Z</b>	<b>0.00</b>	<b>0.01</b>	<b>0.02</b>	<b>0.03</b>	<b>0.04</b>	<b>0.05</b>	<b>0.06</b>	<b>0.07</b>	<b>0.08</b>	<b>0.09</b>
<b>0.0</b>	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
<b>0.1</b>	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
<b>0.2</b>	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
<b>0.3</b>	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
<b>0.4</b>	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
<b>0.5</b>	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
<b>0.6</b>	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
<b>0.7</b>	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
<b>0.8</b>	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
<b>0.9</b>	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
<b>1.0</b>	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
<b>1.1</b>	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
<b>1.2</b>	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
<b>1.3</b>	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
<b>1.4</b>	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
<b>1.5</b>	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
<b>1.6</b>	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
<b>1.7</b>	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
<b>1.8</b>	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
<b>1.9</b>	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
<b>2.0</b>	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
<b>2.1</b>	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
<b>2.2</b>	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
<b>2.3</b>	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
<b>2.4</b>	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
<b>2.5</b>	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
<b>2.6</b>	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
<b>2.7</b>	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
<b>2.8</b>	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
<b>2.9</b>	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
<b>3.0</b>	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
<b>3.1</b>	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
<b>3.2</b>	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
<b>3.3</b>	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
<b>3.4</b>	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
<b>3.5</b>	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
<b>3.6</b>	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
<b>3.7</b>	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
<b>3.8</b>	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
<b>3.9</b>	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

Lampiran 17: Tabel Uji-F

TABLE B: *t*-DISTRIBUTION CRITICAL VALUES

df	Tail probability <i>p</i>											
	.25	.20	.15	.10	.05	.025	.02	.01	.005	.0025	.001	.0005
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	15.89	31.82	63.66	127.3	318.3	636.6
2	.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	4.849	6.965	9.925	14.09	22.33	31.60
3	.765	.978	1.250	1.638	2.353	3.182	3.482	4.541	5.841	7.453	10.21	12.92
4	.741	.941	1.190	1.533	2.132	2.776	2.999	3.747	4.604	5.598	7.173	8.610
5	.727	.920	1.156	1.476	2.015	2.571	2.757	3.365	4.032	4.773	5.893	6.869
6	.718	.906	1.134	1.440	1.943	2.447	2.612	3.143	3.707	4.317	5.208	5.959
7	.711	.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.517	2.998	3.499	4.029	4.785	5.408
8	.706	.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.449	2.896	3.355	3.833	4.501	5.041
9	.703	.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.398	2.821	3.250	3.690	4.297	4.781
10	.700	.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.359	2.764	3.169	3.581	4.144	4.587
11	.697	.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.328	2.718	3.106	3.497	4.025	4.437
12	.695	.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.303	2.681	3.055	3.428	3.930	4.318
13	.694	.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.282	2.650	3.012	3.372	3.852	4.221
14	.692	.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.264	2.624	2.977	3.326	3.787	4.140
15	.691	.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.249	2.602	2.947	3.286	3.733	4.073
16	.690	.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.235	2.583	2.921	3.252	3.686	4.015
17	.689	.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.224	2.567	2.898	3.222	3.646	3.965
18	.688	.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.214	2.552	2.878	3.197	3.611	3.922
19	.688	.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.205	2.539	2.861	3.174	3.579	3.883
20	.687	.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.197	2.528	2.845	3.153	3.552	3.850
21	.686	.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.189	2.518	2.831	3.135	3.527	3.819
22	.686	.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.183	2.508	2.819	3.119	3.505	3.792
23	.685	.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.177	2.500	2.807	3.104	3.485	3.768
24	.685	.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.172	2.492	2.797	3.091	3.467	3.745
25	.684	.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.167	2.485	2.787	3.078	3.450	3.725
26	.684	.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.162	2.479	2.779	3.067	3.435	3.707
27	.684	.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.158	2.473	2.771	3.057	3.421	3.690
28	.683	.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.154	2.467	2.763	3.047	3.408	3.674
29	.683	.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.150	2.462	2.756	3.038	3.396	3.659
30	.683	.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.147	2.457	2.750	3.030	3.385	3.646
40	.681	.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.123	2.423	2.704	2.971	3.307	3.551
50	.679	.849	1.047	1.299	1.676	2.009	2.109	2.403	2.678	2.937	3.261	3.496
60	.679	.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.099	2.390	2.660	2.915	3.232	3.460
80	.678	.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.088	2.374	2.639	2.887	3.195	3.416
100	.677	.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.081	2.364	2.626	2.871	3.174	3.390
1000	.675	.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.056	2.330	2.581	2.813	3.098	3.300
∞	.674	.841	1.036	1.282	1.645	1.960	2.054	2.326	2.576	2.807	3.091	3.291
	50%	60%	70%	80%	90%	95%	96%	98%	99%	99.5%	99.8%	99.9%
	Confidence level <i>C</i>											

Lampiran 18: Tabel Uji-t

**TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI T**

df	One-Tailed Test						
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005	0,001
	Two-Tailed Test						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01	0,002
41	0,680521	1,302543	1,682878	2,019541	2,420803	2,701181	3,301273
42	0,680376	1,302035	1,681952	2,018082	2,418470	2,698066	3,295951
43	0,680238	1,301552	1,681071	2,016692	2,416250	2,695102	3,290890
44	0,680107	1,301090	1,680230	2,015368	2,414134	2,692278	3,286072
45	0,679981	1,300649	1,679427	2,014103	2,412116	2,689585	3,281480
46	0,679861	1,300228	1,678660	2,012896	2,410188	2,687013	3,277098
47	0,679746	1,299825	1,677927	2,011741	2,408345	2,684556	3,272912
48	0,679635	1,299439	1,677224	2,010635	2,406581	2,682204	3,268910
49	0,679530	1,299069	1,676551	2,009575	2,404892	2,679952	3,265079
50	0,679428	1,298714	1,675905	2,008559	2,403272	2,677793	3,261409
51	0,679331	1,298373	1,675285	2,007584	2,401718	2,675722	3,257890
52	0,679237	1,298045	1,674689	2,006647	2,400225	2,673734	3,254512
53	0,679147	1,297730	1,674116	2,005746	2,398790	2,671823	3,251268
54	0,679060	1,297426	1,673565	2,004879	2,397410	2,669985	3,248149
55	0,678977	1,297134	1,673034	2,004045	2,396081	2,668216	3,245149
56	0,678896	1,296853	1,672522	2,003241	2,394801	2,666512	3,242261
57	0,678818	1,296581	1,672029	2,002465	2,393568	2,664870	3,239478
58	0,678743	1,296319	1,671553	2,001717	2,392377	2,663287	3,236795
59	0,678671	1,296066	1,671093	2,000995	2,391229	2,661759	3,234207
60	0,678601	1,295821	1,670649	2,000298	2,390119	2,660283	3,231709
61	0,678533	1,295585	1,670219	1,999624	2,389047	2,658857	3,229296
62	0,678467	1,295356	1,669804	1,998972	2,388011	2,657479	3,226964
63	0,678404	1,295134	1,669402	1,998341	2,387008	2,656145	3,224709
64	0,678342	1,294920	1,669013	1,997730	2,386037	2,654854	3,222527
65	0,678283	1,294712	1,668636	1,997138	2,385097	2,653604	3,220414
66	0,678225	1,294511	1,668271	1,996564	2,384186	2,652394	3,218368
67	0,678169	1,294315	1,667916	1,996008	2,383302	2,651220	3,216386
68	0,678115	1,294126	1,667572	1,995469	2,382446	2,650081	3,214463
69	0,678062	1,293942	1,667239	1,994945	2,381615	2,648977	3,212599
70	0,678011	1,293763	1,666914	1,994437	2,380807	2,647905	3,210789
71	0,677961	1,293589	1,666600	1,993943	2,380024	2,646863	3,209032
72	0,677912	1,293421	1,666294	1,993464	2,379262	2,645852	3,207326
73	0,677865	1,293256	1,665996	1,992997	2,378522	2,644869	3,205668
74	0,677820	1,293097	1,665707	1,992543	2,377802	2,643913	3,204056
75	0,677775	1,292941	1,665425	1,992102	2,377102	2,642983	3,202489
76	0,677732	1,292790	1,665151	1,991673	2,376420	2,642078	3,200964
77	0,677689	1,292643	1,664885	1,991254	2,375757	2,641198	3,199480
78	0,677648	1,292500	1,664625	1,990847	2,375111	2,640340	3,198035
79	0,677608	1,292360	1,664371	1,990450	2,374482	2,639505	3,196628
80	0,677569	1,292224	1,664125	1,990063	2,373868	2,638691	3,195258

Lampiran 19: Dokumentasi/Foto Penelitian

