

**PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA
PADA KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY***

Skripsi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



diajukan oleh:
DITE ISTHIKA KIRANA
09600044

Kepada

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
2013**



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2013

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul

: Pengembangan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

: Dite Isthika Kirana

Nama

: 09600044

NIM

: 20 Juni 2013

Telah dimunaqasyahkan pada

: A-

Nilai Munaqasyah

Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Mulin Nu'man, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800417 200912 1 002

Pengaji I

Jamil Suprihatiningrum, M.Pd.Si
NIP.198402052011012008

Pengaji II

Dr. Ibrahim, M.Pd.
NIP.19791031 200801 1 008

Yogyakarta, 01 Juli 2013

UIN Sunan Kalijaga

Fakultas Sains dan Teknologi

Dekan

Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A, Ph.D
NIP. 19580919 198603 1 002

**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp : 3 eksemplar Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
di Yogyakarta

Assalamu'alaikum wr. wb.

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Dite Isthika Kirana
NIM : 09600044
Judul Skripsi : Pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Matematika.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Yogyakarta, 5 Juni 2013
Pembimbing

Mulin Nu'man, M.Pd.

NIP. 19800417 200912 1 002

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dite Isthika Kirana
NIM : 09600044
Prodi/ Smt : Pendidikan Matematika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Judul : **Pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)*
Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII
Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry***

menyatakan bahwa karya ilmiah ini adalah hasil karya pekerjaan saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya, karya ilmiah ini tidak berisi materi-materi yang ditulis oleh orang lain, kecuali bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai acuan dengan mengikuti tata cara dan etika penulisan karya ilmiah yang lazim. Apabila terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.



MOTTO

Berangkat dengan penuh keyakinan

Berjalan dengan penuh keikhlasan

Istiqomah dalam menghadapi cobaan

PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

**Mama, Papa, Kakak ku tercinta yang selalu
menyayangi dan mencintaiku dengan sepenuh hati,
semoga mereka selalu dalam lindungan Allah SWT. Amiin**

serta

**Almamaterku tercinta
Program Studi Pendidikan Matematika
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga
Yogyakarta**

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT sang penguasa alam semesta, yang telah memberikan kehidupan yang penuh rahmat, hidayah, dan karunia sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika Kelas VIII K.D. 4.5 Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry* ” ini dengan baik dan lancar. Sholawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW .

Penelitian ini merupakan penelitian payung dari dosen pembimbing yaitu bapak Mulin Nu'man, M, Pd. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, diucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Musa Asy'arie, selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga,
2. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga,
3. Bapak Dr. Ibrahim, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga,
4. Bapak Mulin Nu'man, M.Pd., selaku Pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan dengan sabar memberikan bimbingan serta pengarahan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini,

5. Iwan Kuswidi, S.Pd.I., M.Sc. selaku Dosen Penasihat Akademik yang telah memberikan motivasi dan arahan dalam menyelesaikan pendidikan di Universitas.
6. Ibu Nurul Afinanti, S.Pd.Si., M.Pd. dan Bapak Danuri, M.Pd. selaku ahli yang telah memberikan masukan terhadap SSP.
7. Bapak Edi Suryanto, M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP N 4 Sewon yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
8. Ibu Wasilah, S.Pd., selaku guru bidang studi matematika kelas VIII, atas waktu yang telah diberikan kepada penulis.
9. Peserta didik kelas VIII A dan VIII B SMP N 4 Sewon tahun ajaran 2012/2013 yang telah bekerja sama dengan peneliti.
10. Papa dan Mama tercinta dan kakakku tersayang Yopa Eka Prawatya, M. Eng. yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan tiada hentinya untuk menjadi orang yang lebih baik.
11. Teman-teman satu perjuangan Retno Dwi Maryati, Arifanni Kanti, Apriyani Wulandari, Rizky Ma'rifatun, Rusmini, Asih Setyani, dan Endah Pertiwi .
12. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika angkatan 2009, KKN Tirtorahayu 5 Kulon Progo, dan PLP SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta terima kasih semuanya.
13. Teman-teman Koperasi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga yang telah memberikan beribu cerita selama kuliah ini.

14. Guru-guru dan dosen-dosenku, terima kasih atas bimbingan dan dukungannya.
15. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 2 Juni 2013

Penulis

**Dite Isthika Kirana
NIM. 09600044**

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
HALAMAN MOTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
ABSTRAK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	7
D. Tujuan Penelitian	7
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan	7
F. Manfaat Penelitian	9
G. Asumsi dan Batasan Pengembangan.....	9
H. Definisi Istilah.....	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori.....	12
1. Pembelajaran Matematika.....	12
2. <i>Subject Specific Pedagogy(SSP)</i>	15
3. Inkuiiri.....	23
4. Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga	28
5. SSP Matematika Berbasis Model Pembelajaran <i>Guided Inquiry</i>	35
B. Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berfikir.....	39
BAB III METODE PENELITIAN.....	41
A. Desain Penelitian.....	41
B. Desain Penilaian Produk.....	46
C. Setting Penelitian	46
D. Instrumen Penelitian.....	47
E. Teknik Analisis Instrumen Penilaian	48
F. Teknik Pengumpulan Data	55
G. Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	62
A. Hasil Penelitian Pengembangan.....	62
1. Tahap Analisis (<i>Analisys</i>).....	63
2. Tahap Perancangan (<i>Design</i>).....	67
3. Tahap Pengembangan (<i>Development</i>)	70
4. Tahap Implementasi (<i>Implementation</i>)	83

B. Pembahasan	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
A. Kesimpulan	109
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	112
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	114

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Hasil Reliabilitas Soal <i>Post-test</i>	50
Tabel 3.2 Kategori Tingkat Kesukaran.....	52
Tabel 3.3 Hasil Tingkat Kesukaran Butir Soal <i>Post-test</i>	52
Tabel 3.4 Kategori Daya Pembeda	54
Tabel 3.5 Hasil Daya Pembeda Butir Soal <i>Post-test</i>	54
Tabel 3.6 Aturan Pemberian Skor	56
Tabel 3.7 Kriteria Kategori Penilaian Ideal	57
Tabel 3.8 Pedoman Penskoran Angket Berdasarkan Skala <i>Likert</i>	58
Tabel 3.9 Distribusi Frekuensi Respon Peserta Didik	60
Tabel 3.10 Kriteria Kinerja SSP	61
Tabel 4.1 Hasil Analisis SK, KD, dan Indikator	64
Tabel 4.2 Analisis Kompetensi dan Materi Ajar	65
Tabel 4.3 Kritik, Saran, atau Masukan dari Validator Ahli	72
Tabel 4.4 Hasil Penilaian Kualitas SSP secara Keseluruhan	76
Tabel 4.5 Hasil Penilaian Kualitas SSP tiap Komponen	77
Tabel 4.6 Hasil Penilaian Kualitas SSP tiap Aspek.....	79
Tabel 4.7 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Guru Pert. Pertama	85
Tabel 4.8 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Peserta Didik Pert Pertama	85
Tabel 4.9 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Guru Pert. Kedua.....	88
Tabel 4.10 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Peserta Didik Pert. Kedua.....	89

Tabel 4.11 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Guru Pert. Ketiga.....	93
Tabel 4.12 Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Peserta Didik Pert. Ketiga.....	93
Tabel 4.13 Distribusi Frekuensi Respon Guru	97
Tabel 4.14 Hasil Skala Respon Guru.....	97
Tabel 4.15 Hasil Skala Respon Peserta Didik	99
Tabel 4.16 Pedoman Keefektifan Hasil Belajar	101
Tabel 4.17 Hasil <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	102

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Lingkaran Dalam Segitiga dengan Titik Pusat O	29
Gambar 2.2 Lingkaran Dalam Segitiga yang terbentuk dari ΔAOC , ΔAOB , dan ΔBOC	30
Gambar 2.3 Lingkaran Luar Segitiga	32
Gambar 2.4 Lingkaran Luar Segitiga ABC.....	33
Gambar 3.1 Skema Penelitian Pengembangan SSP Matematika SMP	45
Gambar 3.2 Rentang Skor Angket berdasarkan Skala Likert	59
Gambar 4.1 Cover SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5	62
Gambar 4.2 Peta Kebutuhan SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5	67
Gambar 4.3 Kerangka SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5	68
Gambar 4.4 Grafik Persentase Keidealan Tiap Komponen Penilaian.....	78
Gambar 4.5 Grafik Persentase Keidealan Tiap Aspek Penilaian	81
Gambar 4.4 Kegiatan Apersepsi.....	90
Gambar 4.5 Guru Membimbing Peserta Didik	91
Gambar 4.8 Persentase Skor Angket Tiap Aspek	99

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Instrumen Penelitian.....114

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Skala Penilaian SSP	115
Lampiran 1.2 Lembar Skala Penilaian SSP untuk Ahli.....	116
Lampiran 1.3 Kriteria Penilaian SSP	123
Lampiran 1.4 Kisi-Kisi Skala Respon Guru.....	142
Lampiran 1.5 Lembar Skala Respon Guru.....	143
Lampiran 1.6 Kisi-kisi Skala Respon Peserta Didik	146
Lampiran 1.7 Lembar Skala Respon Peserta Didik.....	147
Lampiran 1.8 Kisi-Kisi Soal <i>Pre-test</i>	149
Lampiran 1.9 Soal <i>Pre-test</i>	152
Lampiran 1.10 Alternatif Jawaban Soal <i>Pre-test</i>	153
Lampiran 1.11 Kisi-Kisi Soal <i>Post-test</i>	155
Lampiran 1.12 Soal <i>Post-test</i>	157
Lampiran 1.13 Alternatif Jawaban Soal <i>Pre-test</i>	159

Lampiran 2. Data dan Analisis Data.....162

Lampiran 2.1 Data Skala Penilaian SSP oleh validator ahli	163
Lampiran 2.2 Hasil Penilaian Kualitas SSP	181
Lampiran 2.3 Perhitungan Kualitas SSP	182
Lampiran 2.4 Hasil Skala Respon Peserta Didik Terhadap SSP.....	195

Lampiran 2.5 Perhitungan Skor Skala Respon Peserta Didik	196
Lampiran 2.6 Hasil Skala Respon Guru	198
Lampiran 2.7 Perhitungan Skor Skala Respon Guru.....	199
Lampiran 2.8 Data Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran	203
Lampiran 2.9 Hasil Uji Coba Soal Post-Test	239
Lampiran 2.10 Output Uji Validitas dan Reliabilitas Soal <i>Post-test</i>	240
Lampiran 2.11 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal <i>Post-test</i>	241
Lampiran 2.12 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal <i>Post-test</i>	242
Lampiran 2.13 Hasil <i>Pre-test</i>	243
Lampiran 2.14 Hasil <i>Post-test</i>	244
Lampiran 3. Dokumen dan Surat-Surat Penelitian	245
Lampiran 3.1 Surat Keterangan Tema Skripsi	246
Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi.....	247
Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal.....	248
Lampiran 3.4 Surat Permohonan Izin Penelitian.....	249
Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari Sekda Yogyakarta	250
Lampiran 3.6 Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Bantul	251
Lampiran 3.7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	252
Lampiran 3.8 <i>Curriculum Vitae</i> Penulis	253
Lampiran 4. Produk Akhir SSP	

ABSTRAK

Pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*

Oleh:

Dite Isthika Kirana

NIM. 09600044

Dosen Pembimbing : Mulin Nu'man, M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Matematika K.D. 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* dan menghasilkan *Subject Specific Pedagogy (SSP)* Matematika pada K.D. 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* yang siap dipakai oleh guru matematika SMP.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang terbatas pada empat tahap yaitu *analysis*, *design*, *development*, dan *implementation*. Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII B dan VIIIA SMP Negeri 4 Sewon tahun ajaran 2012/2013. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar penilaian SSP, lembar evaluasi, serta lembar respon peserta didik dan guru.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa telah berhasil dikembangkan SSP Matematika K.D. 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* yang berisi silabus, RPP, LKPD, media dan instrumen penilaian dengan empat tahap pengembangan yaitu tahap analisis (*analysis*) meliputi analisis kurikulum, materi, karakteristik peserta didik, dan kebutuhan guru, kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan (*design*) yang terdiri dari penyusunan peta kebutuhan SSP, penyusunan kerangka SSP, melengkapi unsur-unsur SSP. Tahap berikutnya adalah pengembangan (*development*) meliputi penulisan SSP, penyuntingan produk awal, dan uji coba terbatas. Dari data penyuntingan produk awal dianalisis untuk memperoleh tingkat validitas SSP, didapatkan hasil tingkat **validitas SSP sangat baik** dengan skor 80,97%. Pada tahap implementasi (*implementation*) dilakukan dengan mengujikan produk SSP dalam proses pembelajaran di kelas, memberikan *pre-test* dan *post-test*, serta membagikan skala respon peserta didik dan guru.. Berdasar hasil analisis SSP ini telah teruji efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik ditunjukkan dari nilai rata-rata *post-test* (75,46) yang lebih besar dari nilai rata-rata *pre-test* (16,92) dan persentase peserta didik yang mencapai KKM 73,08% yang berarti **keefektifan SSP ini baik**. **Praktibilitas** SSP ini dilihat berdasarkan hasil analisis skala respon peserta didik yang memperoleh respon **positif** dengan persentase skor 79,68% sedang dari skala guru diperoleh respon **sangat positif** dengan persentase skor 90,76%.

Kata Kunci: pengembangan, *Subject Specific Pedagogy (SSP)*, *guided inquiry*,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan Bab IV pasal 19 Peraturan Pemerintah No.19 tahun 2005, proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara inovatif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa pengalaman belajar harus berorientasi pada aktivitas peserta didik. Untuk mewujudkan pembelajaran yang berorientasi pada peserta didik, guru dituntut untuk mempersiapkan perangkat perencanaan pembelajaran yang mendukungnya. Sehingga tujuan pembelajaran akan dicapai dengan lebih optimal.

Matematika sebagai aktivitas manusia (Ibrahim, 2008:113). Ada beberapa mitos keliru tentang matematika yang beredar dalam masyarakat sampai saat ini, yang sering kali mengaburkan hakikat matematika yang sebenarnya, dengan beranggapan matematika pelajaran yang kering jauh dari kehidupan (Ibrahim, 2008:113). Padahal jika kita menelaah matematika secara mendalam, ternyata matematika juga merupakan hasil karya manusia, sehingga dengan demikian dapat kita katakan bahwa matematika merupakan

kebudayaan manusia (Ibrahim, 2008:113). Analogi bahwa matematika jauh dari kehidupan manusia tidak lain karena kesalahan dalam penyampaian pembelajaran matematika didalam kelas. Pada studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 4 Sewon pembelajaran masih berorientasi pada guru (*teacher centered*), guru memberikan rumus-rumus matematika kepada peserta didik tanpa peserta didik ketahui dari mana rumus itu didapat, sehingga lambat laun akan menjadi bola es bagi para peserta didik.

Segala upaya perlu dilakukan guna mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran melalui perencanaan yang matang. Perencanaan pembelajaran yang membuat peserta didik berperan aktif dan dapat menggali potensi yang ada pada dirinya sendiri, sehingga peserta didik mampu mengembangkan keterampilan-ketrampilan tertentu seperti ketrampilan dalam menyelesaikan masalah, mengambil keputusan, menganalisis data, berpikir logis dan sistematis.

Dalam naskah akademik PPG jelas tertuang bahwa salah satu mata kuliah yang diselenggarakan oleh PPG adalah pembuatan *Subject Specific Pedagogy* (SSP). Dalam naskah tersebut, SSP didefinisikan sebagai perangkat pembelajaran yang mendidik, berupa silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, instrumen penilaian, Lembar Kegiatan

Peserta didik (LKPD), dan media pembelajaran. Penyusunan perangkat pembelajaran yang mendidik merupakan salah satu tugas guru profesional. Bagi guru yang sudah mengajar, tentunya tidak akan memperoleh materi tentang penyusunan SSP, padahal materi ini penting untuk diketahui dan dilaksanakan oleh guru sebagai seorang yang profesional. Guru profesional juga dituntut melaksanakan berbagai macam kegiatan terkait dengan profesionalitasnya. Kegiatan utama guru seperti yang tertuang dalam PP. No. 42 tentang Standar Proses adalah merencanakan, melaksanakan, mengevaluasi, dan melakukan tindak lanjut (*feedback*). Kegiatan pembelajaran akan berlangsung dengan optimal jika direncanakan dengan baik.

Keterampilan guru dalam menyusun SSP yang layak dan ideal perlu dilatih dan dikembangkan. Penyusunan SSP yang baik tidaklah mudah, karena ada standar yang harus dipenuhi. Standar ini mengacu pada standar SSP (perangkat pembelajaran) yang dibuat oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Oleh karena itu, guru-guru matematika di sekolah perlu menyusun SSP yang layak dan ideal.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan guru matematika SMP Negeri 4 Sewon, guru belum mengenal SSP. Rata-rata guru mengembangkan RPP sebagai perencanaan pembelajaran di awal tahun pembelajaran sebagai syarat administrasi dan baru dilengkapi ketika melakukan pembelajaran. Meskipun dalam pembelajaran guru sudah menggunakan buku paket sekolah

sebagai bahan ajar utama dan LKPD sebagai bahan ajar pelengkap, namun masih terpisah dengan RPP yang telah disusun sehingga hasil pemahaman peserta didik belum maksimal. Bahkan seringkali dengan metode pembelajaran yang berbeda LKPD tetap sama. Misalnya pada materi kelas VIII semester 2 mengenai lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga banyak peserta didik yang merasa sulit. Kurangnya kesesuaian antar perangkat pembelajaran merupakan salah satu penyebab sulitnya pembelajaran diterima oleh peserta didik. Rata-rata nilai Ulangan Akhir Semester gasal untuk kelas VIII A dan VIII B masih di bawah KKM, yaitu 45,3 dan 43,5. Dengan perangkat pembelajaran yang lengkap pada materi ini diharapkan pemahaman peserta didik akan lebih meningkat sehingga berdampak pada tuntasnya KKM peserta didik.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan dengan guru di SMP Negeri 4 Sewon, dari tahun ketahun materi lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga merupakan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik karena terlalu banyaknya rumus yang harus diingat peserta didik. Oleh karena itu peneliti menerapkan model pembelajaran *guided inquiry* dalam penelitian ini. Inkuiiri merupakan model pembelajaran dimana peserta didik di dorong untuk menemukan sendiri pengetahuan atau konsep baru. (Hamzah, 2011:99). Sedang model *guided inquiry* merupakan digunakan untuk peserta didik yang belum berpengalaman dalam belajar dengan model inkuiiri. Dalam pembelajaran dengan menggunakan model *guided inquiry* guru memberikan

bimbingan dan pengarahan yang cukup luas (Hamzah, 2011:99). Diharapkan dengan menggunakan model pembelajaran *guided inquiry* ini peserta didik dapat mengetahui asal perolehan rumus jari-jari lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga, sehingga peserta didik lebih mudah mengingat rumus dalam materi ini.

SSP merupakan pengemasan bidang studi menjadi perangkat pembelajaran yang komprehensif mencakup standar kompetensi, materi, strategi, metode, dan media, serta evaluasi (instrumen penilaian hasil belajar). SSP meliputi: Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar (buku peserta didik), Lembar Kegiatan Peserta didik (LKPD) dan evaluasi pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditelaah dengan lembar telaah yang formatnya diadaptasi dari BSNP yaitu dengan menuliskan ada tidaknya tiap ranah yang diharapkan dari tiap perangkat.

Pengembangan SSP sangat diperlukan agar terjadi keselarasan dengan langkah-langkah pembelajaran, LKPD yang dikerjakan peserta didik, bahan bacaan peserta didik, media pembelajaran, dan instrumen penilaian yang digunakan. Pengembangan perencanaan pembelajaran yang terpisah akan menyebabkan hasil pembelajaran yang kurang maksimal.

Berdasarkan hasil observasi dari beberapa toko buku di Yogyakarta, belum tersedia *Subject Specific Pedagogy* (SSP) yang siap dipasarkan ke masyarakat. Sehingga diperlukan upaya dari kalangan akademika untuk turut berpartisipasi mengembangkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP).

Dengan demikian perlu dikembangkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*” diharapkan agar peserta didik mampu memahami dan menguasai konsep tentang lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, telah teridentifikasi beberapa masalah berikut ini:

1. Guru belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.
2. Guru belum merancang SSP matematika secara lengkap sebagai perencanaan pembelajaran.
3. Perencanaan pembelajaran yang digunakan belum menghasilkan hasil belajar yang optimal.
4. Guru belum dapat memadukan metode pembelajaran sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu:

Bagaimana *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* yang berkualitas?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian pengembangan ini, yaitu:

1. Mendeskripsikan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.
2. Menghasilkan *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* yang siap dipakai oleh guru matematika SMP.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah Seperangkat perencanaan pembelajaran berupa *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry*, yang terdiri atas:

1. Petikan Silabus berbasis *Guided Inquiry*
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry*.

3. Bahan ajar (Lembar Kerja Peserta didik) berbasis *Guided Inquiry*.
4. Media pembelajaran berbasis *Guided Inquiry*.
5. Kisi-kisi dan instrumen penilaian pembelajaran berbasis *Guided Inquiry*.

Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry* berbentuk media cetak yang terdiri dari 79 halaman. SSP ini dicetak dengan ukuran kertas A4 dengan ketebalan kertas untuk isi SSP ini 80 gram dan ketebalan kertas cover 120 gram.

Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry* ini dikatakan berkualitas jika memenuhi tiga unsur kelayakan, yaitu :

1. Praktibilitas,yaitu kepraktisan dalam penggunaan. Penilaian kepraktisan berdasarkan respon dari guru dan siswa. SSP dikatakan praktis apabila mendapatkan respon baik dari peserta didik dan guru yang dilihat berdasarkan skala penilaian.
2. Efektivitas, yaitu apakah produk ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan hasil belajar peserta didik dapat diamati dari *pre-test* dan *post-test*. Dari *pre-test* dan *post-test* akan nampak banyak peserta didik yang nilainya naik dan yang turun. SSP dikatakan efektif apabila lebih dari 60% peserta didik nilai *post-test* nya diatas KKM, yaitu diatas 71.

3. Validitas, yaitu penilaian kelayakan dari guru dan para ahli. SSP ini dikatakan valid apabila dari skala penilaian SSP didapat kategori penilaianya baik atau sangat baik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian pengembangan ini, yaitu :

1. Bagi peserta didik, dapat menambah pengalaman belajar matematika dengan model pembelajaran *Guided Inquiry*.
2. Bagi guru, sebagai inspirasi merencanakan pembelajaran secara matang dan terarah. Sehingga, pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan lebih efektif, efisien, dan inovatif.
3. Bagi peneliti, sebagai pengalaman berharga bagi calon guru profesional yang ke depannya dapat dijadikan acuan dalam pembuatan perencanaan pembelajaran.

G. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

Asumsi dari pengembangan ini adalah seperangkat *Subject Specific Pedagogy* (SSP) matematika kelas VIII “KD 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga” dengan model pembelajaran *Guided Inquiry* yang diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep.

2. Keterbatasan Pengembangan

Keterbatasan SSP tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Seperangkat SSP tersebut hanya divalidasi oleh 3 ahli.
- b. Pembuatan SSP ini hanya terbatas pada 1 KD saja.

H. Definisi Istilah

Definisi istilah dari penelitian ini diantaranya, sebagai berikut:

1. *Subject Specific Pedagogy* (SSP): seluruh komponen/perangkat perencanaan pembelajaran yang harus disiapkan guru ketika akan mengajar.
2. *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry*: *Subject Specific Pedagogy* (SSP) Matematika dengan seluruh perangkatnya saling mendukung pembelajaran yang berbasis model pembelajaran *guided Inquiry*.
3. Silabus: susunan teratur materi pokok mata pelajaran tertentu pada kelas/semester tertentu.
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP): rencana yang menggambarkan prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan di dalam silabus, dijabarkan dari silabus untuk mengarahkan kegiatan belajar peserta didik dalam upaya mencapai KD.
5. Lingkaran Luar Segitiga: lingkaran yang melalui ketiga titik sudut segitiga.

6. Lingkaran Dalam Segitiga: lingkaran yang menyentuh bagian dalam ketiga sisi segitiga itu.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5 berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* yang dihasilkan telah dikembangkan berisi Silabus, RPP, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), Media Pembelajaran, dan Instrumen Penilaian. SSP Matematika ini dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE yang terbatas pada 4 tahap. Tahap analisis meliputi analisis kurikulum, analisis materi, analisis karakteristik peserta didik, dan analisis kebutuhan guru. Tahap perancangan meliputi menyusun peta kebutuhan SSP, menyusun kerangka SSP, melengkapi unsur-unsur SSP, dan penyusunan instrumen penelitian. Tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan yang dilakukan dengan menulis SSP, menyunting produk awal SSP, analisis data validitas, dan mengujicobakan SSP secara terbatas. Tahap implementasi dilaksanakan dengan mengujicobakan produk SSP di kelas serta memberikan tes dan skala respon peserta didik terhadap SSP. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil tes, serta analisis skala respon peserta didik dan guru.

Analisis data kevalidan dilakukan berdasarkan penilaian tiga validator ahli yang hasilnya adalah SSP Matematika pada K.D. 4.5 Kelas VIII berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* dengan kualitas **sangat baik** dengan persentase

kevalidan 80,972%. Analisis data kepraktisan dilakukan berdasarkan skala respon guru dan skala respon peserta didik. Berdasarkan skala respon peserta didik SSP ini mendapatkan respon **positif** dengan persentase skor skala yang diperoleh sebesar 79,68%. Sedang berdasarkan skala respon guru SSP ini mendapat respon **sangat positif** dengan persentase skor skala yang diperoleh sebesar 90,76%. Analisis data keefektifan mampu mencapai kriteria **baik** berdasarkan hasil *post-test* dengan persentase peserta didik yang mencapai KKM sebesar 73,07%. Dengan demikian, SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5 berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* ini telah layak digunakan dalam pembelajaran.

B. Saran

Adapun saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah sebagai berikut:

1. Saran Pemanfaatan

- a. SSP Matematika Kelas VIII K..D. 4.5 berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry* ini akan lebih baik digunakan dengan memahami lebih dahulu pembelajaran yang diskenariokan dalam SSP ini.
- b. Untuk menghemat biaya pengadaan LKPD Matematika berbasis model pembelajaran *Guided Inquiry*, maka pengguna LKPD baik guru maupun peserta didik dapat memanfaatkan dalam bentuk *softcopy*.
- c. Dalam implementasi SSP pada kelas dengan kemampuan peserta didik yang lebih tinggi sebaiknya ditambahkan lagi soal-soal pengayaan dan

untuk kelas yang kemampuan peserta didiknya lebih rendah alokasi waktu pembelajarannya dapat diperpanjang dengan memberikan tugas rumah.

2. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

- a. Perlu dikembangkan SSP Matematika pada materi pokok dan jenjang pendidikan lainnya sesuai dengan metode pembelajaran yang sesuai. Sementara itu, SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5 ini dapat dijadikan acuan dalam mengembangkan SSP tersebut, tentunya dengan memperhatikan berbagai kekurangan dan kelebihan sehingga dapat dihasilkan produk SSP yang lebih baik.
- b. Perlu dikembangkan SSP Matematika berbasis masalah yang diintegrasikan dan interkoneksi dengan al-Quran atau sains Islam sebagai sumber atau media pembelajaran yang inovatif.
- c. Media Pembelajaran dalam SSP Matematika kelas VIII K.D. 4.5 ini dapat dikembangkan kembali dalam bentuk software macromedia flash atau adobe flash agar pembelajaran dengan menggunakan media tersebut lebih menarik dan menyenangkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Nuniek Avianti.2007.*Mudah Belajar Matematika 2: untuk kelas VIII Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah.* Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi).* Jakarta: Bumi Aksara.
- B.Uno, Hamzah. 2011. *Belajar Dengan Pendekatan Pembelajaran Aktif, Inovatif Lingkungan, Kreatif, Efektif, Menarik.* Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto, Haji.2007. *Evaluasi Pendidikan:komponen MKDK.* Jakarta:Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2008. Naskah Akademik: Program Pendidikan Profesi Guru Prajabatan. Jakarta : DEPDIKNAS.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah* Jakarta:Depdiknas.
- Hasbullah.2006. *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan.* Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ibrahim,dkk. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika.* Yogyakarta: SUKSES Offset.
- Kunandar. 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses dalam Sertifikasi Guru.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa. 2005. *Menjadi Guru Profesional, Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan.* Bandung: Rosda Karya.
- Nuharini, Dewi. 2008.*Matematika Konsep dan Aplikasinya: untuk SMP/MTs Kelas VIII.* Jakarta Pusat: Depdiknas.

- Rahaju, Endah Budi.2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika: Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah Kelas VIII Edisi 4*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas.
- Roestiyah.2001. *Strategi Belajar Mengajar*.Jakarta:PT RINEKA CIPTA.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sarkim, Tasius. *Perspektif Pembelajaran Berbagai Bidang Studi*. Yogyakarta: Sanata Dharma
- Sudjana, Nana. 1989. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.
- Sudjono, Anas. 1987. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta Bandung.
- Suherman, Erman,dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sujadi, Imam. 2011. Modul *Pendidikan dan Latihan Profesi Guru (PLPG)*. Surakarta: PANITIA SERTIFIKASI GURU RAYON 13 UNIYERSITAS SEBELAS MARET.
- Sukino,dkk. 2006. *Matematika SMP Jilid 2 Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Suprijono, Agus. 2010. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winataputra, dkk. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Zulaiha, Rahmah. 2008. *Analisis Soal secara Manual*. Jakarta: Pusat Penilaian Pendidikan.

Lampiran 1

Instrumen Penelitian

Lampiran 1.1 Kisi-Kisi Skala Penilaian SSP

Lampiran 1.2 Lembar Skala Penilaian SSP untuk Ahli

Lampiran 1.3 Kriteria Penilaian SSP

Lampiran 1.4 Kisi-Kisi Skala Respon Guru

Lampiran 1.5 Lembar Skala Respon Guru

Lampiran 1.6 Kisi-kisi Skala Respon Peserta Didik

Lampiran 1.7 Lembar Skala Respon Peserta Didik

Lampiran 1.8 Kisi-Kisi Soal *Pre-test*

Lampiran 1.9 Soal *Pre-test*

Lampiran 1.10 Alternatif Jawaban Soal *Pre-test*

Lampiran 1.11 Kisi-Kisi Soal *Post-test*

Lampiran 1.12 Soal *Post-test*

Lampiran 1.13 Alternatif Jawaban Soal *Post-test*

Lampiran 1.1

**KISI-KISI SKALA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED
*INQUIRY***

No.	Komponen penilaian	Aspek penilaian	No. butir
I	Kemampuan Menyusun Silabus Mata Pelajaran	A. Ketepatan dan keajegan SK/KD	1,2,3
		B. Keakuratan materi pelajaran	4,5,6
		C. Kegiatan Pembelajaran	7,8,9,10
		D. Indikator	11,12,13,14
		E. Penilaian	15,16
		F. Alokasi Waktu	17,18
		G. Sumber Belajar	19,20
II	Kemampuan menyusun RPP mata pelajaran	H. Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	21,22,23
		I. Tujuan Pembelajaran	24,25
		J. Pengembangan materi dan bahan ajar	26,27,28
		K. Metode Pembelajaran	29,30
		L. Langkah-langkah Pembelajaran	31,32,33,34,35,36
		M. Sumber Belajar	37,38
		N. Penilaian	39,40
III	Lembar Kerja Siswa	O. Komponen kelayakan isi	41,42,43,44,45
		P. Komponen kelayakan bahasa	46,47,48
		Q. Komponen kelayakan penyajian	49,50,51
		R. Komponen kegrafikan	52
IV	Media pembelajaran (alat peraga)	S. Komponen isi	53
		T. Komponen kemanfaatan	54,55
V	Penilaian	U. Materi	56,57
		V. Konstruksi	58,59
		W. Bahasa	60

Lampiran 1.2

**LEMBAR SKALA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED
INQUIRY**

Nama Validator :

NIP :

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui lembar skala ini Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian tentang SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar skala ini akan digunakan sebagai validasi dan revisi bagi penyempurnaan SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry*.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (\checkmark) pada salah satu kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang
4. Berikan pula tanda (\checkmark) untuk memberi kesimpulan terhadap SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
5. Jika ada yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada SSP yang telah kami susun, dimohon menuliskannya pada lembar kritik, saran, dan masukan.
6. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

ASPEK PENILAIAN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	K	SK
I. KEMAMPUAN MENYUSUN SILABUS MATA PELAJARAN					
A. Ketepatan dan keajegan SK/KD	1. Rumusan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan standar isi				
	2. Jika terjadi perubahan urutan, maka sesuai dengan hierarki konsep disiplin ilmu atau tingkat kesulitan materi				
	3. Ada kesesuaian antara KD dengan komponen-pomponnya (indikator, materi, kegiatan belajar, media/sumber, evaluasi)				
B. Keakuratan materi pelajaran	4. Materi pembelajaran benar secara teoritis				
	5. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (Selaras dengan KD)				
	6. Sesuai dengan tingkat perkembangan dan bermanfaat bagi Peserta Didik				
C. Kegiatan Pembelajaran	7. Kegiatan pembelajaran memuat aktivitas belajar yang berpusat pada Peserta Didik/belajar aktif				
	8. Tahapan kegiatan pembelajaran mendukung tercapainya KD				
	9. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada Peserta Didik untuk mengembangkan kecakapan hidup (personal, sosial)				
	10. Sesuai dengan pengalaman belajar yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran				
D. Indikator	11. Rumusan indikator berisi jabaran perilaku untuk mengukur tercapainya KD				
	12. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi				
	13. Terdiri dari beberapa rumusan indikator (minimal 2 indikator) untuk setiap KD				
	14. Tingkat kata kerja lebih rendah atau minimal sama dengan KD				
E. Penilaian	15. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator				

	16. Wujud/contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator			
F. Alokasi Waktu	17. Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi			
	18. Alokasi waktu sesuai dengan program semester yang telah disusun			
G. Sumber Belajar	19. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD			
	20. Sumber belajar bervariasi			
II. Kemampuan menyusun RPP mata pelajaran				
H. Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	21. Rumusan standar kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar Isi			
	22. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di dalam silabus			
	23. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan atau diobservasi dan sesuai dengan indikator yang ada di silabus			
I. Tujuan Pembelajaran	24. Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan KD			
	25. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan rincian/lebih spesifik dari KD			
J. Pengembangan materi dan bahan ajar	26. Materi pembelajaran benar secara teoritis			
	27. Materi pembelajaran mendukung Pencapaian KD (Selaras dengan KD)			
	28. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual			
K. Metode Pembelajaran	29. Metode pembelajaran bervariasi			
	30. Tiap-tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			
L. Langkah-langkah Pembelajaran	31. Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan Peserta Didik atau kompetensi sebelumnya.			

	32. Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu			
	33. Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada Peserta Didik			
	34. Inti pembelajaran memberi kesempatan Peserta Didik bekerja sama dengan teman atau berinteraksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar			
	35. Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi/ atau tindak lanjut (tugas pengayaan/pemantapan)			
	36. Rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.			
M. Sumber Belajar	37. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD			
	38. Sumber belajar bervariasi			
N. Penilaian	39. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator			
	40. Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat			
III. Lembar Kerja Peserta Didik				
O. Komponen kelayakan isi	41. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD			
	42. Keakuratan materi			
	43. Kesesuaian uraian materi dengan pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i>			
	44. Daya uraian materi dalam memfasilitasi kemampuan berpikir konstruktivisme			
	45. Materi pendukung pembelajaran			
P. Komponen kelayakan bahasa	46. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan Peserta Didik			
	47. Komunikatif			
	48. Keruntutan dan kesatuan gagasan			
Q. Komponen kelayakan penyajian	49. Teknik penyajian			
	50. Penyajian pembelajaran			
	51. Kelengkapan penyajian			

R. Komponen kegrafikan	52. Desain kulit dan isi LKPD				
IV. Media Pembelajaran					
S. Komponen isi	53. Kesesuaian dengan materi				
T. Komponen kemanfaatan	54. Manfaat bagi proses pembelajaran				
	55. Manfaat bagi Peserta Didik				
V. Penilaian					
U. Materi	56. Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)				
	57. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)				
V. Konstruksi	58. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas				
	59. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja				
W. Bahasa	60. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia				

Kesimpulan:

SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga dinyatakan:

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Belum dapat digunakan

Yogyakarta,

Validator

(.....)

NIP.

**LEMBAR KRITIK, SARAN, DAN MASUKAN UNTUK PERBAIKAN SSP
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
INQUIRY* DENGAN MATERI LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN
LUAR SEGITIGA.**

No.	Komponen	Sub Bagian	Kritik, saran, atau masukan

--	--	--	--

Yogyakarta,

Validator

(.....)

NIP.

Lampiran 1.3

**KRITERIA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA MENJADI INDIKATOR PENILAIAN
SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA**

ASPEK	KRITERIA PENILAIAN INDIKATOR	DESKRIPTOR	
A. Ketepatan dan Kejegan SK/KD	1. Rumusan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan standar isi.	SB	Jika semua Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) sesuai dengan Standar Isi.
		B	Jika terdapat (sebagian kecil) Kompetensi (SK) atau Kompetensi Dasar (KD) yang tidak sesuai dengan Standar Isi.
		K	Jika sebagian besar Kompetensi (SK) atau Kompetensi Dasar (KD) yang tidak sesuai densus Standar Isi.
		SK	Jika tidak ada Kompetensi (SK) atau Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan Standar Isi.
	2. Jika terjadi perubahan urutan, maka sesuai dengan hierarki konsep disiplin ilmu atau tingkat kesulitan materi.	SB	Jika Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disajikan diurutkan dari tingkatan berpikir mudah ke sukar, sederhana ke kompleks, dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak (bukan sebaliknya) dengan bantuan scaffolding dari guru
		B	Jika Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disajikan diurutkan dari tingkatan berpikir mudah ke sukar, sederhana ke kompleks, dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak (bukan sebaliknya) tanpa bantuan scaffolding dan guru
		K	Jika Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disajikan tidak diurutkan dari tingkatan berpikir mudah ke sukar, sederhana ke kompleks, dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak namun kadang-kadang dibantu densain scaffolding dari guru
		SK	Jika Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang disajikan tidak diurutkan dari tingkatan berpikir mudah ke

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			sukar, sederhana ke kompleks, dekat ke jauh, dan dari konkret ke abstrak tanpa scaffolding dari guru.
	3. Ada kesesuaian antara KD dengan komponen-pomponennya (indikator, materi, kegiatan belajar, media/sumber, evaluasi).	SB	Jika Perumusan komponen-komponen KD yang berupa Indokator, materi, kegiatan belajar, media, sumber dan evaluasi didasarkan untuk menjabarkan KD.
		B	Jika sebagian besar dari komponen- komponen KD yang menjabarkan KD yang ingin dicapai.
		K	Jika sebagian kecil yang ingin dicapai dari komponen-komponen KD yang menjabarkan KD.
		SK	Jika tidak ada komponen-komponen KD yang benar-benar menjabarkan KD yang ingin dicapai.
B. Keakuratan Materi Pembelajaran	4. Materi pembelajaran benar secara teoritis.	SB	Jika semua materi pembelajaran sesuai dengan teori yang terdapat dalam sumber pembelajaran.
		B	Jikaada materi pembelajaran yang tidak sesuai dengan teori yang terdapat dalam sumber pembelajaran.
		K	Jika sebagian materi pembelajaran tidak sesuai dengan teori yang terdapat dalam sumber belajar.
		SK	Jika sseluruh materi pembelajaran tidak sesuai dengan teori yang terdapat dalam sumber belajar.
	5. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (Selaras dengan KD).	SB	Jika semua materi pembelajaran mendukung tercapainya KD.
		B	Jika sebagian besar materi pembelajaran mendukung tercapainya KD.
		K	Jika sebagian kecil materi pembelajaran mendukung tercapainya KD.
		SK	Jika materi pembelajaran tidak mendukung tercapainya KD.
	6. Sesuai dengan tingkat perkembangan dan bermanfaat bagi peserta didik	SB	Jika materi pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan memberikan manfaat bagi peserta didik.
		B	Jika materi pembelajaran kurang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik atau kurang memberikan

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
C. Kegiatan Pembelajaran	7. Kegiatan pembelajaran memuat aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik/belajar aktif	K	manfaat bagi peserta didik.
		SB	Jika materi pembelajaran kurang sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan kurang memberikan manfaat bagi peserta didik.
		B	Jika materi pembelajaran tidak sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik dan tidak memberikan manfaat bagi peserta didik.
		K	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang aktif
	8. Tahapan kegiatan pembelajaran mendukung tercapainya KD	SK	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang pasif
		SB	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai objek pembelajaran
		B	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang aktif
		K	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai subjek pembelajaran yang pasif
	9. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kecakapan hidup (personal, sosial)	SK	Jika penyajian materi menempatkan peserta didik sebagai objek pembelajaran
		SB	Jika seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran mendorong peserta didik untuk bersosialisasi dengan lingkungannya.
		B	Jika sebagian besar rangkaian kegiatan pembelajaran mendorong peserta didik untuk bersosialisasi dengan lingkungannya.
		K	Jika sebagian kecil rangkaian kegiatan pembelajaran mendorong peserta didik untuk bersosialisasi dengan lingkungannya.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			lingkungannya.
	10. Sesuai dengan pengalaman belajar yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran	SK	Jika seluruh rangkaian kegiatan pembelajaran tidak mendorong peserta didik untuk bersosialisasi dengan lingkungannya.
		SB	Jika semua langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman langsung dan berhubungan dengan mata pelajaran
		B	Jika sebagian besar langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman langsung dan berhubungan dengan mata pelajaran
		K	Jika sebagian kecil langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman langsung tetapi tidak berhubungan dengan mata pelajaran
		SK	Jika semua langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran tidak memberikan pengalaman langsung dan tidak berhubungan dengan mata pelajaran
	11. Rumusan indikator berisi jabaran perilaku untuk mengukur tercapainya KD	SB	Jika semua rumusan indikator mengukur tercapainya KD.
		B	Jika sebagian besar rumusan indikator mengukur tercapainya KD.
		K	Jika sebagian kecil rumusan indikator mengukur tercapainya KD.
		SK	Jika rumusan indikator tidak mengukur tercapainya KD.
	12. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi	SB	Jika semua kata kerja operasional yang digunakan untuk merumuskan indikator merupakan kata kerja yang sesuai dengan tujuan yang akan diukur dan bervariasi.
		B	Jika semua kata kerja operasional yang digunakan untuk merumuskan indikator merupakan kata kerja yang sesuai dengan tujuan yang akan diukur tetapi kurang bervariasi.
		K	Jika semua kata kerja operasional yang digunakan untuk merumuskan indikator merupakan kata kerja yang sesuai

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
D. Indikator	<p>13. Terdiri dari beberapa rumusan indikator (minimal 2 indikator) untuk setiap KD.</p> <p>14. Tingkat kata kerja lebih rendah atau minimal sama dengan KD</p>		dengan tujuan yang akan diukur dan bervariasi.
		SK	Jika semua kata kerja operasional yang digunakan untuk merumuskan indikator merupakan kata kerja yang tidak sesuai dengan tujuan yang akan diukur dan tidak bervariasi.
		SB	Jika pada silabus mata pelajaran terdiri dari 4 indikator atau lebih.
		B	Jika pada silabus mata pelajaran terdiri dari 3 indikator.
		K	Jika pada silabus mata pelajaran terdiri dari 2 indikator.
		SK	Jika pada silabus mata pelajaran terdiri dari 1 indikator.
		SB	Jika seluruh tingkat kata kerja dalam indikator lebih rendah daripada KD.
		B	Jika sebagian tingkat kata kerja dalam indikator lebih rendah daripada KD.
		K	Jika seluruh tingkat kata kerja dalam indikator sama dengan KD.
		SK	Jika seluruh tingkat kata kerja dalam indikator lebih tinggi daripada KD.
E. Penilaian	<p>15. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator</p> <p>16. Wujud/contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator</p>	SB	Jika seluruh alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator.
		B	Jika alat penilaian kurang sesuai atau tidak mencakup seluruh indikator.
		K	Jika alat penilaian kurang sesuai dan tidak mencakup seluruh indikator.
		SK	Jika seluruh alat penilaian tidak sesuai dan tidak mencakup indikator.
		SB	Jika contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator.
		B	Jika contoh alat penilaian kurang jelas atau kurang sesuai dengan indikator.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR		
ASPEK	INDIKATOR			
F. Alokasi Waktu	17. Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi	K	Jika contoh alat penilaian kurang jelas dan kurang sesuai dengan indikator.	
		SK	Jika contoh alat penilaian tidak jelas dan tidak sesuai dengan indikator.	
		SB	Jika alokasi waktu yang disediakan sesuai dengan cakupan kompetensi	
		B	Jika alokasi waktu yang disediakan kurang sesuai dengan cakupan kompetensi.	
	18. Alokasi waktu sesuai dengan program semester yang telah disusun	K	Jika alokasi waktu yang disediakan tidak sesuai dengan cakupan kompetensi.	
		SK	Jika alokasi waktu yang disediakan sangat tidak sesuai dengan cakupan kompetensi.	
		SB	Jika alokasi waktu pada silabus sama dengan alokasi waktu yang telah disusun dalam program semester.	
		B	Jika alokasi waktu pada silabus lebih singkat dibandingkan alokasi waktu yang telah disusun dalam program semester.	
G. Sumber Belajar	19. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD	K	Jika alokasi waktu pada silabus melebihi dengan alokasi waktu yang telah disusun dalam program semester.	
		SK	Jika perbedaan alokasi waktu pada silabus dengan alokasi waktu yang telah disusun dalam program semester lebih dari 6 jam pelajaran.	
		SB	Jika seluruh sumber belajar yang digunakan sesuai untuk mendukung tercapainya KD	
		B	Jika sebagian besar sumber belajar yang digunakan sesuai untuk mendukung tercapainya KD	
		K	Jika sebagian kecil sumber belajar yang digunakan sesuai untuk mendukung tercapainya KD	
		SK	Jika sumber belajar yang digunakan tidak sesuai untuk mendukung tercapainya KD	

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
H. Kesesuaian SK, KD, Indikator, dan Alokasi Waktu	20. Sumber belajar bervariasi	SB	Jika pada silabus terdapat 4 atau lebih sumber belajar.
		B	Jika pada silabus terdapat 3 sumber belajar.
		K	Jika pada silabus terdapat 2 atau lebih sumber belajar.
		SK	Jika pada silabus terdapat 1 sumber belajar.
	21. Rumusan standar kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar Isi	SB	Jika rumusan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) relevan dengan standar isi dan terdapat pengembangan indikator.
		B	Jika rumusan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) relevan dengan standar isi.
		K	Jika rumusan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) kurang relevan dengan standar isi.
		SK	Jika rumusan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) tidak relevan dengan standar isi.
	22. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di dalam silabus	SB	Jika indikator mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi yang tersedia dalam silabus.
		B	Jika indikator kurang mengukur tercapainya KD atau alokasi waktu kurang sesuai dengan cakupan kompetensi yang tersedia dalam silabus.
		K	Jika indikator kurang mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu kurang sesuai dengan cakupan kompetensi yang tersedia dalam silabus.
		SK	Jika indikator tidak mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu tidak sesuai dengan cakupan kompetensi yang tersedia dalam silabus.
	23. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan atau diobservasi dan sesuai dengan indikator yang ada di silabus	SB	Jika rumusan indikator yang tertuang dalam silabus sesuai dan selaras dengan indikator yang ada di dalam RPP dan berupa kata kerja operasional.
		B	Jika rumusan indikator yang tertuang dalam silabus kurang sesuai dan selaras dengan indikator yang ada di dalam RPP

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			atau bukan kata kerja operasional.
		K	Jika rumusan indikator yang tertuang dalam silabus kurang sesuai dan selaras dengan indikator yang ada di dalam RPP dan bukan kata kerja operasional.
		SK	Jika rumusan indikator yang tertuang dalam tidak sesuai dan selaras dengan indikator yang ada di dalam RPP dan bukan kata kerja operasional.
I. Tujuan Pembelajaran	24. Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan KD	SB	Jika seluruh rumusan tujuan pembelajaran dalam RPP selaras dengan KD.
		B	Jika sebagian besar rumusan tujuan pembelajaran dalam RPP selaras dengan KD.
		K	Jika sebagian kecil rumusan tujuan pembelajaran dalam RPP selaras dengan KD.
		SK	Jika seluruh tujuan pembelajaran dalam RPP tidak selaras dengan KD.
	25. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan rincian/lebih spesifik dari KD	SB	Jika seluruh rumusan tujuan pembelajaran sesuai dan lebih spesifik dari KD.
		B	Jika seluruh rumusan tujuan pembelajaran kurang sesuai atau kurang spesifik dari KD.
		K	Jika seluruh rumusan tujuan pembelajaran kurang sesuai dan kurang spesifik dari KD.
		SK	Jika seluruh rumusan tujuan pembelajaran tidak sesuai serta tidak lebih spesifik dari KD.
J. Pengembangan Materi dan Bahan Ajar	26. Materi pembelajaran benar secara teoritis	SB	Jika konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang tercantum dalam berbagai sumber/referensi matematika dengan pengembangan konsep.
		B	Jika konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang tercantum dalam berbagai sumber/referensi matematika tanpa pengembangan konsep.
		K	Jika konsep yang dijabarkan sesuai dengan konsep yang

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
K. Metode Pembelajaran	27. Materi pembelajaran mendukung Pencapaian KD (Selaras dengan KD)		tercantum dalam berbagai sumber/referensi matematika tetapi salah konsep.
		SK	Jika konsep yang dijabarkan tidak sesuai dengan konsep yang tercantum dalam berbagai sumber/referensi matematika.
		SB	Jika seluruh materi pembelajaran mendukung pencapaian KD.
		B	Jika sebagian besar materi pembelajaran mendukung pencapaian KD.
		K	Jika sebagian kecil materi pembelajaran mendukung pencapaian KD.
	28. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual	SK	Jika seluruh materi pembelajaran tidak mendukung pencapaian KD.
		SB	Jika materi dalam bahan ajar dikembangkan dengan disesuaikan dengan kurikulum dan metode yang digunakan.
		B	Jika materi dalam bahan ajar dikembangkan dengan disesuaikan dengan kurikulum namun tidak sesuai dengan metode yang digunakan
		K	Jika materi dalam bahan ajar dikembangkan dengan tidak disesuaikan dengan kurikulum dan metode yang digunakan.
		SK	Jika materi dalam bahan ajar dikembangkan dari kurikulum.
	29. Metode pembelajaran bervariasi	SB	Jika dalam RPP menggunakan lebih 3 metode pembelajaran.
		B	Jika dalam RPP menggunakan 3 metode pembelajaran.
		K	Jika dalam RPP menggunakan 2 metode pembelajaran.
		SK	Jika dalam RPP menggunakan 1 metode pembelajaran.
	30. Tiap-tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran	SB	Jika metode pembelajaran guided inquiry tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di dalam RPP.
		B	Jika sebagian besar metode pembelajaran guided inquiry tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di dalam RPP.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
		K	Jika hanya sedikit metode pembelajaran guided inquiry tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di dalam RPP.
		SK	Jika metode pembelajaran guided inquiry tidak tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran yang terdapat di dalam RPP.
L. Langkah-Langkah Pembelajaran	31. Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan diberikan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.	SB	Jika setiap RPP memuat pengaitan kompetensi yang akan diberikan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.
		B	Jika sebagian besar RPP memuat pengaitan kompetensi yang akan diberikan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.
		K	Jika sebagian kecil RPP memuat pengaitan kompetensi yang akan diberikan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.
		SK	Jika setiap RPP tidak memuat pengaitan kompetensi yang akan diberikan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.
	32. Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu	SB	Jika pada setiap RPP kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu.
		B	Jika pada setiap RPP kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu.
		K	Jika pada setiap RPP kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu.
		SK	Jika pada setiap RPP kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
	33. Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik	SB	Jika seluruh inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik.
		B	Jika sebagian besar inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik.
		K	Jika sebagian kecil inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik.
		SK	Jika seluruh inti pembelajaran yang dirancang tidak berfokus pada peserta didik.
	34. Inti pembelajaran memberi kesempatan peserta didik bekerja sama dengan teman atau berinteraksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar	SB	Jika inti pembelajaran memberi kesempatan peserta didik untuk bekerjasama dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
		B	Jika inti pembelajaran kurang memberi kesempatan peserta didik untuk bekerjasama atau berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
		K	Jika inti pembelajaran kurang memberi kesempatan peserta didik untuk bekerjasama dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
		SK	Jika inti pembelajaran tidak memberi kesempatan peserta didik untuk bekerjasama dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar.
	35. Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi/ atau tindak lanjut (tugas pengayaan/pemantapan)	SB	Jika penutup pembelajaran berisi penyimpulan dan tindak lanjut.
		B	Jika penutup pembelajaran berisi penyimpulan tetapi tidak memberi tindak lanjut.
		K	Jika penutup pembelajaran tidak berisi penyimpulan tetapi memberi tindak lanjut.
		SK	Jika penutup pembelajaran tidak berisi penyimpulan dan tidak memberi tindak lanjut.
	36. Rumusan langkah-langkah menggambarkan	SB	Jika semua rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
M. Sumber Belajar	kegiatan dan materi yang akan dicapai.	B	Jika sebagian besar rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.
		K	Jika sebagian kecil rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.
		SK	Jika semua rumusan langkah-langkah pembelajaran tidak menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.
N. Penilaian	37. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD	SB	Jika sumber belajar sesuai sekitar 75%-100% dengan kompetensi dasar yang ada dalam RPP.
		B	Jika sumber belajar sesuai sekitar 50%-75% dengan kompetensi dasar yang ada dalam RPP.
		K	Jika sumber belajar sesuai sekitar 25%-50% dengan kompetensi dasar yang ada dalam RPP.
		SK	Jika sumber belajar sesuai sekitar 0%-25% dengan kompetensi dasar yang ada dalam RPP.
	38. Sumber belajar bervariasi	SB	Jika pada RPP mata pelajaran terdapat lebih dari 3 sumber belajar.
		B	Jika pada RPP mata pelajaran terdapat 3 sumber belajar.
		K	Jika pada RPP mata pelajaran terdapat 2 sumber belajar.
		SK	Jika pada RPP mata pelajaran terdapat 1 sumber belajar
	39. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator	SB	Jika teknik ujian yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik merepresentasikan indikator yang akan dicapai dan terdiri dari beberapa teknik penilaian.
		B	Jika teknik ujian yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik merepresentasikan indikator yang akan dicapai dan terdiri dari satu teknik penilaian.
		K	Jika teknik ujian yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik kurang merepresentasikan indikator yang akan dicapai dan terdiri dari satu teknik penilaian.
		SK	Jika teknik ujian yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik tidak merepresentasikan indikator

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
	40. Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat	SB	yang akan dicapai.
		B	Jika penskoran dan kunci jawaban yang dibuat kurang jelas atau kurang proporsional.
		K	Jika penskoran dan kunci jawaban yang dibuat kurang jelas dan kurang proporsional.
		SK	Jika penskoran dan kunci jawaban yang dibuat tidak jelas dan tidak proporsional.
O. Komponen Kelayakan Isi	41. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD	SB	Jika uraian materi sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
		B	Jika uraian materi sesuai dengan standar kompetensi namun kurang sesuai dengan kompetensi dasar.
		K	Jika uraian materi kurang sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
		SK	Jika materi tidak sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar.
	42. Keakuratan materi	SB	Jika persentase keakuratan materi antar 75%-100%
		B	Jika persentase keakuratan materi antar 50%-75%
		K	Jika persentase keakuratan materi antar 25%-50%
		SK	Jika persentase keakuratan materi antar 0%-25%
	43. Kesesuaian uraian materi dengan pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i>	SB	Jika materi yang diuraikan dalam LKPD sesuai 75%-100% dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> .
		B	Jika materi yang diuraikan dalam LKPD sesuai 50%-75% dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> .
		K	Jika materi yang diuraikan dalam LKPD sesuai 25%-50% dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> .
		SK	Jika materi yang diuraikan dalam LKPD sesuai 0%-25% dengan model pembelajaran <i>guided inquiry</i> .

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
P. Komponen Kelayakan Bahasa	44. Daya uraian materi dalam memfasilitasi kemampuan berpikir konstruktivisme	SB	Jika semua materi memasukkan latar belakang penemuan konsep, hukum, dan fakta.
		B	Jika sebagian besar materi memasukkan latar belakang penemuan konsep, hukum, dan fakta.
		K	Jika sebagian kecil materi memasukkan latar belakang penemuan konsep, hukum, dan fakta.
		SK	Jika semua materi tidak memasukkan latar belakang penemuan konsep, hukum, dan fakta.
	45. Materi pendukung pembelajaran	SB	Jika materi pendukung pembelajaran sesuai antara 75%-100% dengan materi pembelajaran.
		B	Jika materi pendukung pembelajaran sesuai antara 50%-75% dengan materi pembelajaran.
		K	Jika materi pendukung pembelajaran sesuai antara 25%-50% dengan materi pembelajaran.
		SK	Jika materi pendukung pembelajaran sesuai antara 0%-50% dengan materi pembelajaran.
	46. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	SB	Jika persentase kesesuaian bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak antara 75%-100%
		B	Jika persentase kesesuaian bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak antara 50%-75%
		K	Jika persentase kesesuaian bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep, menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak antara 25%-50%
		SK	Jika persentase kesesuaian bahasa yang digunakan untuk menjelaskan konsep maupun ilustrasi aplikasi konsep,

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			menggambarkan contoh konkret sampai dengan contoh abstrak antara 0%-25%.
	47. Komunikatif	SB	Jika semua materi disajikan dengan bahasa yang menarik dan lazim dalam komunikasi bahasa Indonesia.
		B	Jika materi disajikan dengan bahasa yang kurang menarik atau kurang lazim dalam komunikasi bahasa Indonesia.
		K	Jika materi disajikan dengan bahasa yang kurang menarik dan kurang lazim dalam komunikasi bahasa Indonesia.
		SK	Jika materi disajikan dengan bahasa yang tidak menarik dan tidak lazim dalam komunikasi bahasa Indonesia.
	48. Keruntutan dan kesatuan gagasan	SB	Jika penyampaian pesan dalam kalimat mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi serta saling berhubungan dan menimbulkan minat baca peserta didik.
		B	Jika penyampaian pesan dalam kalimat mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi serta saling berhubungan namun kurang menimbulkan minat baca peserta didik.
		K	Jika penyampaian pesan dalam kalimat tidak mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi serta tidak saling berhubungan meskipun menimbulkan minat baca peserta didik.
		SK	Jika penyampaian pesan dalam kalimat tidak mencerminkan keruntutan dan keterkaitan isi serta tidak saling berhubungan dan tidak menimbulkan minat baca peserta didik.
Q. Komponen Kelayakan Penyajian	49. Teknik penyajian	SB	Jika semua penyajian sub-sub materi pada semua LKPD disesuaikan dengan sistematika dan tidak bolak-balik.
		B	Jika penyajian sub-sub materi pada salah satu LKPD tidak disesuaikan dengan sistematika namun tidak bolak-balik.
		K	Jika penyajian sub-sub materi pada sebagian besar LKPD tidak disesuaikan dengan sistematika dan bolak-balik.
		SK	Jika penyajian sub-sub materi pada semua LKPD tidak disesuaikan dengan sistematika dan bolak-balik.

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
R. Komponen Kegrafikan	50. Penyajian pembelajaran	SB	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi semua peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian SK dan KD.
		B	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif yang memotivasi sebagian peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian SK dan KD.
		K	Jika penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif namun tidak memotivasi peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian SK dan KD.
		SK	Jika penyajian materi tidak bersifat interaktif dan partisipatif dan tidak memotivasi peserta didik terlibat secara mental dan emosional dalam pencapaian SK dan KD.
	51. Kelengkapan penyajian	SB	Jika penyajian LKPD dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, atau tabel yang bagus serta memuat soal latihan dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional.
		B	Jika penyajian LKPD dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, atau tabel yang kurang menarik tetapi soal latihan dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional.
		K	Jika penyajian LKPD dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, atau tabel yang bagus tetapi tidak soal latihan dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional.
		SK	Jika penyajian LKPD tidak dilengkapi dengan gambar, ilustrasi, atau tabel serta tidak memuat soal latihan dengan tingkat kesulitan bergradasi secara proporsional.
	52. Desain kulit dan isi LKPD	SB	Jika <i>cover</i> dan penampilan isi LKPD disesuaikan dengan materi dan sangat menarik perhatian dan minat baca peserta didik.
	B	Jika <i>cover</i> dan penampilan isi LKPD kurang sesuai dengan materi atau kurang menarik perhatian dan minat baca peserta didik.	

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
		K	Jika <i>cover</i> dan penampilan isi LKPD kurang sesuai dengan materi dan kurang menarik perhatian dan minat baca peserta didik.
		SK	Jika <i>cover</i> dan penampilan isi LKPD tidak sesuai dengan materi dan tidak menarik perhatian dan minat baca peserta didik.
S. Komponen Isi	53. Kesesuaian dengan materi	SB	Jika media (alat peraga) yang dipakai tepat digunakan untuk materi pembelajaran dan metode yang digunakan.
		B	Jika media(alat peraga) yang digunakan kurang tepat untuk materi pembelajaran atau kurang sesuai dengan metode yang digunakan.
		K	Jika media(alat peraga) yang digunakan kurang tepat untuk materi pembelajaran dan kurang sesuai dengan metode yang digunakan.
		SK	Jika media(alat peraga) yang digunakan tidak tepat untuk materi pembelajaran dan tidak sesuai dengan metode yang digunakan.
T. Komponen Kemanfaatan	54. Manfaat bagi proses pembelajaran	SB	Jika media pembelajaran memiliki peran 75%-100% dalam proses pembelajaran.
		B	Jika media pembelajaran memiliki peran 50%-75% dalam proses pembelajaran.
		K	Jika media pembelajaran memiliki peran 25%-50% dalam proses pembelajaran.
		SK	Jika media pembelajaran memiliki peran 0%-25% dalam proses pembelajaran.
	55. Manfaat bagi peserta didik	SB	Jika media pembelajaran (alat peraga) mempresentasikan objek abstrak menjadi konkret, jelas, dan peserta didik menjadi lebih paham terhadap konsep yang sedang dipelajari.
		B	Jika media pembelajaran (alat peraga) mempresentasikan

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			objek abstrak menjadi konkret, jelas, tetapi tidak memahamkan peserta didik.
		K	Jika media pembelajaran (alat peraga) mempresentasikan objek abstrak menjadi konkret tetapi tidak jelas dan membingungkan peserta didik.
		SK	Jika media pembelajaran (alat peraga) yang dipakai rumit dan sulit dalam penggunaannya
U. Materi	56. Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)	SB	Jika semua soal yang diberikan mengacu pada indikator pembelajaran yang telah dirumuskan, serta satu indikator mengembangkan lebih dari satu soal.
		B	Jika semua soal yang diberikan mengacu pada indikator pembelajaran yang telah dirumuskan tetapi satu indikator hanya digunakan untuk mengembangkan satu soal.
		K	Jika sebagian soal yang diberikan mengacu pada indikator pembelajaran yang telah dirumuskan
		SK	Jika soal yang diberikan tidak mengacu pada indikator pembelajaran yang telah dirumuskan
	57. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	SB	Jika materi yang ditanyakan memiliki urgensi,relevansi, kontinuitas, dan keterpakaian sehari-hari tinggi.
		B	Jika materi yang ditanyakan memiliki urgensi, relevansi, kontinuitas, namun tidak melibatkan peristiwa di lingkungan sekitar.
		K	Jika materi yang ditanyakan kurang miliki relevansi, urgensi, kontinuitas, dan tidak melibatkan peristiwa dilingkungan sekitar
		SK	Jika materi yang ditanyakan tidak miliki relevansi, urgensi, kontinuitas, dan tidak melibatkan peristiwa dilingkungan sekitar
V. Konstruksi	58. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas	SB	Jika soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.
		B	Jika soal dirumuskan dengan jelas namun tidak singkat dan

KRITERIA PENILAIAN		DESKRIPTOR	
ASPEK	INDIKATOR		
			tegas.
		K	Jika soal dirumuskan dengan jelas dan singkat namun tidak tegas.
		SK	Jika soal tidak dirumuskan dengan jelas, singkat, dan tegas.
	59. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja	SB	Jika rumusan pokok soal tepat pada pertanyaan yang diperlukan dan tidak berbelit-belit.
		B	Jika rumusan pokok soal tepat pada pertanyaan yang diperlukan dan tetapi berbelit-belit.
		K	Jika rumusan pokok soal tidak tepat pada pertanyaan yang diperlukan tetapi tidak berbelit-belit.
		SK	Jika rumusan pokok soal tidak tepat pada pertanyaan yang diperlukan dan berbelit-belit.
W. Bahasa	60. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	SB	Jika semua tata bahasa dan ejaan yang digunakan sesuai dengan EYD.
		B	Jika sebagian besar tata bahasa dan ejaan yang digunakan sesuai dengan EYD.
		K	Jika sebagian kecil tata bahasa dan ejaan yang digunakan sesuai dengan EYD.
		SK	Jika semua tata bahasa dan ejaan yang digunakan tidak sesuai dengan EYD.

Lampiran 1.4

KISI-KISI ANGKET RESPON GURU
TERHADAP SSP MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
GUIDED INQUIRY

Aspek Yang Diamati	No.	Indikator	No. Butir
Respon guru terhadap SSP Matematika berbasis model pembelajaran <i>guided inquiry</i>	1.	Aspek pendekatan penulisan	1,2,3
	2.	Aspek kebenaran konsep matematika	4,5
	3.	Aspek kedalaman konsep	6,7
	4.	Aspek keluasan konsep	8,9
	5.	Aspek kejelasan kalimat	10,11
	6.	Aspek kebahasaan	12,13
	7.	Aspek evaluasi belajar	14,15
	8.	Aspek kegiatan pembelajaran	16,17,18
	9.	Aspek keterlaksanaan	19,20
	10.	Aspek penampilan fisik	21,22,23

Lampiran 1.5

**LEMBAR SKALA RESPON GURU
TERHADAP SSP MATEMATIKA BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
INQUIRY***

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Identitas Guru

Nama Guru :

Asal sekolah :

2. Mohon Anda mengisi instrumen ini dengan sejurnya dan sesuai dengan apa adanya.
3. Jawaban Anda sangat diperlukan untuk perbaikan kualitas SSP ini.
4. Instrumen ini terdiri dari kolom pernyataan dan kolom jawaban. Silahkan Anda memberi cek (✓) pada tempat yang telah disediakan.
5. Ada 4 pilihan jawaban yang masing-masing maknanya sebagai berikut:

Jawaban	Makna
SS	Pernyataan sangat setuju jika pernyataan benar-benar sesuai dengan kenyataan
S	Pernyataan setuju jika pernyataan sesuai dengan kenyataan
TS	Pernyataan tidak setuju jika pernyataan tidak sesuai dengan kenyataan
STS	Pernyataan sangat tidak setuju jika pernyataan benar-benar tidak sesuai dengan kenyataan

B. Pernyataan

No.	Pernyataan	Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	SSP Matematika ini menekankan keterampilan proses.				
2.	SSP Matematika mengarahkan siswa untuk menemukan konsep.				
3.	SSP Matematika mengajak siswa aktif dalam pembelajaran.				
4.	Konsep yang tercantum pada SSP Matematika ini sesuai dengan konsep yang tercantum dalam berbagai sumber/referensi matematika.				
5.	Susunan materi tiap bab dan prasyarat yang digunakan dalam SSP matematika sudah benar.				
6.	SSP Matematika memuat latar belakang penemuan konsep.				
7.	Kedalaman materi SSP matematika sesuai dengan kemampuan siswa berdasarkan standar isi.				
8.	Konsep pada SSP matematika sesuai dengan materi pokok dalam KTSP.				
9.	Informasi yang dikemukakan mengikuti perkembangan zaman.				
10.	Kalimat tidak menimbulkan makna ganda.				
11.	Kalimat yang digunakan mudah dipahami.				
12.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD.				
13.	Bahasa yang digunakan komunikatif.				
14.	Evaluasi belajar dapat mengukur kemampuan kognitif siswa.				
15.	Evaluasi belajar dapat mengukur ketercapaian indikator keberhasilan siswa sesuai standar isi.				

16.	Kegiatan pembelajaran memberikan pengalaman kepada siswa secara langsung dalam memahami materi.			
17.	Kegiatan yang dilakukan mendorong siswa menyimpulkan konsep, hukum, atau fakta.			
18.	Kegiatan pembelajaran sesuai dengan materi pokok standar isi.			
19.	Materi pokok sesuai dengan alokasi waktu di sekolah.			
20.	Kegiatan pembelajaran matematika dapat dilaksanakan.			
21.	Desain tampilan SSP matematika sangat baik.			
22.	Tulisan dan gambar pada tampilan fisik SSP matematika sangat jelas.			
23.	Gambar berhubungan dan mendukung kejelasan konsep.			

Kritik dan saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Yogyakarta,.....

Responden

(.....)
NIP.

Lampiran 1.6

**KISI-KISI SKALA RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

No.	Aspek	No. butir	Jumlah
1	Respon terhadap metode pembelajaran	1,3,4,6,7,13	6
2	Respon terhadap LKPD yang digunakan	5,8,9,12,14	5
3	Motivasi belajar matematika	10,15	2
4	Pemahaman peserta didik terhadap matematika	2,11	2

Lampiran 1.7

**LEMBAR SKALA RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Petunjuk Pengisian:

1. Mulailah dengan berdoa.
2. Bacalah baik-baik setiap butir pernyataan dan berilah tanda (\checkmark) pada kolom yang sesuai dengan pilihan jawaban Anda.
3. Isilah lembar skala ini sampai selesai. Jika ada kritik dan saran terhadap cara belajar matematika di kelas, silahkan tuliskan di tempat yang telah disediakan.
4. Pengisian lembar skala ini tidak akan mempengaruhi prestasi atau nilai raport Anda.
5. Keterangan pilihan jawaban:

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

==== Selamat Mengerjakan ===

NO.	PERNYATAAN	SS	S	TS	STS
1.	Saya senang pembelajaran matematika dengan cara bekerja kelompok.				
2.	Saya lebih paham jika rumus matematika diperoleh dengan cara menemukan sendiri.				
3.	Belajar dengan cara seperti ini terlalu berbelit-belit.				
4.	Saya tidak suka jika disuruh presentasi di depan kelas.				
5.	LKPD yang dibuat dapat mempermudah dalam belajar.				
6.	Saya bosan dengan belajar matematika dengan cara berdiskusi.				
7.	Dengan cara menemukan sendiri rumus matematika, membuatku lebih tertantang.				
8.	Saya merasa lebih mudah menangkap pelajaran yang disampaikan dengan bantuan LKPD.				

9.	Dengan adanya LKPD, saya lebih memperhatikan materi pelajaran.				
10.	Saya mengerjakan eksperimen yang diperintahkan dengan sungguh-sungguh.				
11.	Belajar secara berkelompok membuatku semakin senang dengan pelajaran matematika.				
12.	Perintah dalam LKPD membuatku bingung.				
13.	Saya ingin semua materi dalam matematika diajarkan dengan cara berkelompok.				
14.	LKS membuat saya lebih memahami perintah dari guru.				
15.	Saya lebih aktif dalam pelajaran jika belajar dengan berkelompok.				

Kritik dan saran untuk pembelajaran matematika:

.....

Yogyakarta,

Peserta didik

(.....)

Lampiran 1.8**KISI-KISI SOAL PRE-TEST**

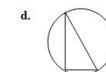
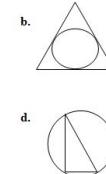
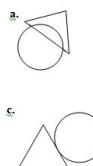
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga	Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.	Siswa dapat membedakan gambar lingkaran dalam segitiga dan bukan lingkaran dalam segitiga.	C4	Uraian	Diantara gambar-gambar dibawah ini, manakah yang menunjukkan lingkaran luar segitiga dan manakah yang menunjukkan lingkaran dalam segitiga? Sebutkan dan sertakan alasannya.	3



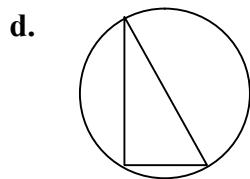
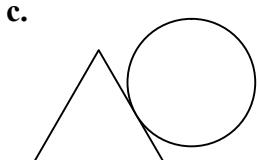
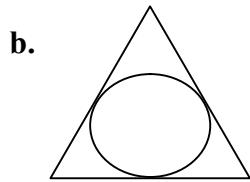
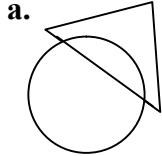
Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
		Siswa mengenal garis bantu dalam melukis lingkaran dalam segitiga.	C1	Uraian	Jelaskan pengertian dari garis sumbu!	1
	Melukis Lingkaran Luar Segitiga	Siswa dapat membedakan gambar lingkaran luar segitiga dan bukan lingkaran luar segitiga.	C4	Uraian	Diantara gambar-gambar dibawah ini, manakah yang menunjukkan lingkaran luar segitiga dan manakah yang menunjukkan lingkaran dalam segitiga? Sebutkan dan sertakan alasannya!	3
		Siswa mengenal garis bantu dalam melukis lingkaran luar segitiga.	C1	Uraian	Jelaskan pengertian dari garis bagi!	2
	Menghitung panjang jari-jari	Siswa dapat menentukan jari-jari	C3	Uraian	Hitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga jika	4

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
	jari lingkaran dalam dalam segitiga.	lingkaran dalam segitiga yang sisi-sisinya telah diketahui.			panjang sisi-sisinya 5 cm, 12 cm dan 13 cm!	
	Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Siswa dapat menentukan jari-jari lingkaran luar segitiga yang sisi-sisinya diketahui.	C3	Uraian	Panjang sisi sebuah segitiga adalah 18 cm, 24 cm, dan 30 cm. Tentukan jari-jari lingkaran luar segitiga tersebut!	5

SOAL PRE-TEST**MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA****Mata Pelajaran : Matematika****Satuan Pendidikan : SMP****Kelas/Semester : VIII/Genap****Alokasi Waktu : 20 menit***Petunjuk:*

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Mulailah mengerjakan dari soal yang dianggap mudah.
3. Kerjakan pada kertas yang disediakan dengan mencantumkan nama dan nomor absen.

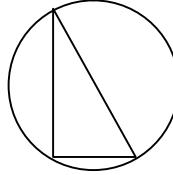
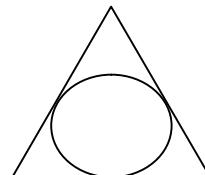
1. Jelaskan pengertian dari garis sumbu!
2. Jelaskan pengertian dari garis bagi!
3. Diantara gambar-gambar dibawah ini, manakah yang menunjukkan lingkaran luar segitiga dan manakah yang menunjukkan lingkaran dalam segitiga? Sebutkan dan sertakan alasannya!



4. Hitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga jika panjang sisi-sisinya 5 cm, 12 cm dan 13 cm!
5. Panjang sisi sebuah segitiga adalah 18 cm, 24 cm, dan 30 cm. Tentukan jari-jari lingkaran luar segitiga tersebut!

_____ Selamat Mengerjakan _____

Lampiran 1.10**ALTERNATIF JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN PRE-TEST****K.D 4.5 MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA**

No.	Pedoman Penskoran	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Tidak menjawab: skor 0 Terdapat kata tegak lurus sisi segitiga: skor 7,5 Terdapat kata melalui titik tengah salah satu sisi : skor 7,5	Garis Sumbu adalah garis yang tegak lurus dan melalui titik tengah salah satu sisi segitiga.	15
2.	Tidak menjawab: skor 0 Terdapat kata membagi sudut: skor 10 Terdapat kata membagi dua sama besar: skor 5	Garis bagi adalah garis yang ditarik dari titik sudut segitiga dan membagi sudut tersebut menjadi dua sama besar.	15
3	Tidak menjawab: skor 0 Memilih dengan tepat: skor 5 Terdapat alasan: skor 7,5	Yang merupakan lingkaran luar segitiga adalah d.Karena lingkaran tersebut melalui ketiga titik sudut segitiga 	12,5
	Tidak menjawab: skor 0 Memilih dengan tepat: skor 5 Terdapat alasan: skor 7,5	Yang merupakan lingkaran dalam segitiga adalah b. Karena Lingkaran tersebut menyinggung bagian dalam ketiga sisi segitiga itu 	12,5

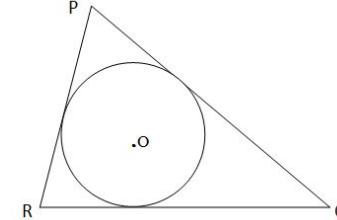
		tersebut menyinggung bagian dalam ketiga sisi segitiga.	
4.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Mendapatkan nilai s dengan langkah-langkah yang tepat : skor 5</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam :skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir tanpa disertai langkah-langkah: skor 5</p> <p>Mendapatkan hasil akhir dengan memakai langkah-langkah: skor 10</p>	$r = \frac{L\Delta}{s}$ $= \frac{\frac{1}{2} \cdot 12.5}{\frac{1}{2}(5+12+13)}$ $= 2 \text{ cm}$	25
5.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar :skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir tanpa disertai langkah-langkah: skor 5</p> <p>Mendapatkan hasil akhir dengan memakai langkah-langkah: skor 10</p>	$r = \frac{a \cdot b \cdot c}{4L}$ $= \frac{18 \cdot 24 \cdot 30}{4 \cdot \frac{24 + 18}{2}}$ $= 15 \text{ cm}$	20
Jumlah Skor Perolehan			100

Nilai: Jumlah Skor Perolehan

Lampiran 1.11**KISI-KISI SOAL POST-TEST**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII/Genap
 Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Nomor Butir Soal
4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga	Melukis lingkaran dalam segitiga.	Siswa dapat melukis lingkaran dalam segitiga yang telah diketahui sisisi segitiganya.	C3	Uraian	Gambarlah lingkaran dalam segitiga ABC dibawah ini!	1
	Melukis Lingkaran Luar Segitiga	Siswa dapat melukis lingkaran dari 3 titik sembarang yang tidak segaris dan dapat menuliskan	C3	Uraian	Gambarlah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik dibawah ini!	2

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Nomor Butir Soal
		langkah-langkahnya.			. A B. .C	
	Menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Siswa dapat menentukan jari-jari lingkaran dalam segitiga yang sisi-sisinya telah diketahui.	C3	Uraian	Jika $PQ = 13\text{cm}$, $QR = 14\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$, maka tentukan jari-jari lingkaran dalam dari ΔPQR ! 	3
	Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Siswa dapat menentukan luas lingkaran luar segitiga yang sisi-sisinya diketahui.	C3	Uraian	Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 18 cm dan 24 cm . Tentukan keliling lingkaran luar segitiga tersebut!	4

Lampiran 1.12

Nama : _____

No. Absen : _____

ULANGAN HARIAN (*POST-TEST*)**KOMPETENSI DASAR 4.5****MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

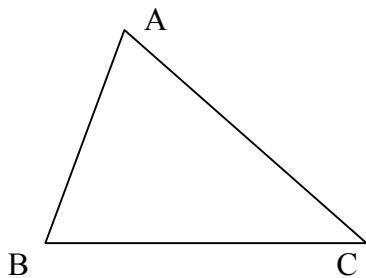
Semester : Genap

Waktu : 60 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakanlah soal nomor 1 dan 2 pada gambar yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal nomor 3 dan 4 pada kolom yang telah disediakan.
4. Mulailah mengerjakan dari soal yang dianggap mudah.

1. Gambarlah lingkaran dalam segitiga ABC dibawah ini!



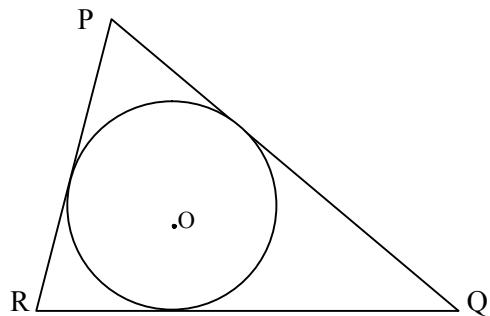
2. Gambarlah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik dibawah ini!

• A

B.

• C

3. Jika $PQ = 13\text{cm}$, $QR = 14\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$, maka tentukan jari-jari lingkaran dalam dari segitiga PQR !

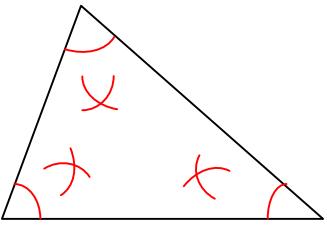
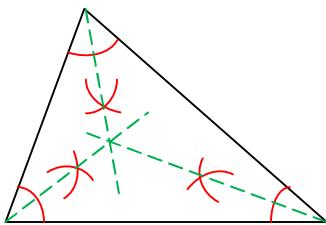
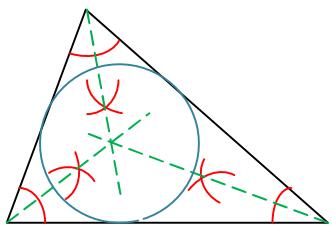
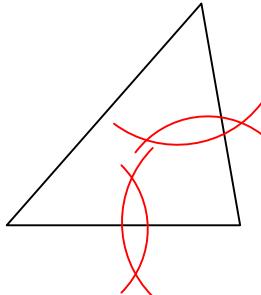


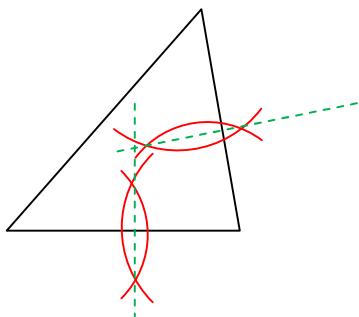
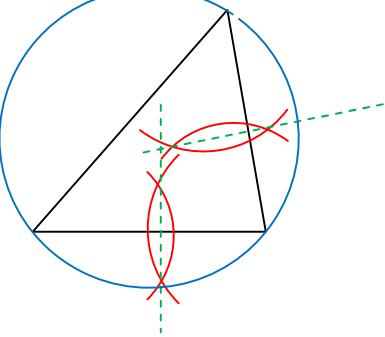
Penyelesaian:

4. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 18 cm dan 24 cm . Tentukan keliling lingkaran luar segitiga tersebut!

Penyelesaian:

Lampiran 1.13**ALTERNATIF JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN*****POST-TEST***

No.	Pedoman Penskoran	Alternatif Jawaban	Skor
1.	Tidak menjawab : skor 0 Membuat garis bantu untuk melukis garis bagi: skor 10 Melukis garis bagi dengan tepat : skor 5 Menentukan titik pusat dengan tepat : skor 5 Melukis lingkaran dalam dengan tepat : skor 5		10
			5
			10
2.	Tidak menjawab : skor 0 Membuat garis bantu untuk melukis garis sumbu : skor 10 Melukis garis sumbu dengan tepat : skor 5 Menentukan titik pusat dengan tepat : skor 5 Melukis lingkaran luar dengan tepat : skor 5		10

			5
			10
3.	<p>Tidak menjawab: skor 0 Menentukan nilai s dengan langkah yang tepat: skor 5 Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga: skor 10 Menyelesaikan perhitungan jari-jari lingkaran dalam dengan tepat : skor 5</p>	$ \begin{aligned} s &= \frac{1}{2}(13+14+15) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 42 \\ &= 21\text{cm} \end{aligned} $ $ \begin{aligned} r &= \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}} \\ &= \sqrt{\frac{(21-13)(21-14)(21-15)}{21}} \\ &= \sqrt{\frac{8 \cdot 7 \cdot 6}{21}} \\ &= \sqrt{16} \\ &= 4\text{cm} \end{aligned} $	20

4.	<p>Tidak menjawab : skor 0 Menentukan sisi miring segitiga siku-siku : skor 5 Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar segitiga dengan tepat : skor 10 Menyelesaikan perhitungan jari-jari lingkaran luar segitiga dengan tepat : skor 5 Menuliskan rumus keliling lingkaran dengan tepat : skor 5 Menyelesaikan perhitungan keliling lingkaran dengan tepat : skor 5</p>	$ \begin{aligned} c &= \sqrt{a^2 + b^2} \\ &= \sqrt{18^2 + 24^2} \\ &= \sqrt{900} \\ &= 30\text{cm} \end{aligned} $ $ \begin{aligned} r &= \frac{a.b.c}{4L\Delta} \\ &= \frac{18.24.30}{4 \frac{18.24}{2}} \\ &= 15\text{cm} \end{aligned} $ $ \begin{aligned} \text{Keling} &= 2\pi r \\ &= 2.3,14.15 \\ &= 3,14.30 \\ &= 94,2\text{cm} \end{aligned} $	30

Nilai = Jumlah Skor Perolehan

Lampiran 2

Data dan Analisis Data

- Lampiran 2.1 Data Skala Penilaian SSP oleh validator ahli
- Lampiran 2.2 Hasil Penilaian Kualitas SSP
- Lampiran 2.3 Perhitungan Kualitas SSP
- Lampiran 2.4 Hasil Skala Respon Peserta Didik Terhadap SSP
- Lampiran 2.5 Perhitungan Skor Skala Respon Peserta Didik
- Lampiran 2.6 Hasil Skala Respon Guru
- Lampiran 2.7 Perhitungan Skor Skala Respon Guru
- Lampiran 2.8 Data Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran
- Lampiran 2.9 Hasil Uji Coba Soal *Post-test*
- Lampiran 2.10 Output Uji Validitas dan Reliabilitas Soal *Post-test*
- Lampiran 2.11 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal *Post-test*
- Lampiran 2.12 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal *Post-test*
- Lampiran 2.13 Hasil *Pre-test*
- Lampiran 2.14 Hasil *Post-test*

Lampiran 2.1

**LEMBAR SKALA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED
*INQUIRY***

Nama Validator : Nurul Arfinanti, S.Pd. Si, M.Pd.

NIP : -

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui lembar skala ini Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian tentang SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar skala ini akan digunakan sebagai validasi dan revisi bagi penyempurnaan SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry*.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (\checkmark) pada salah satu kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang
4. Berikan pula tanda (\checkmark) untuk memberi kesimpulan terhadap SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
5. Jika ada yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada SSP yang telah kami susun, dimohon menuliskannya pada lembar kritik, saran, dan masukan.
6. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

ASPEK PENILAIAN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	K	SK
I. KEMAMPUAN MENYUSUN SILABUS MATA PELAJARAN					
A. Ketepatan dan keajegan SK/KD	1. Rumusan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan standar isi	√			
	2. Jika terjadi perubahan urutan, maka sesuai dengan hierarki konsep disiplin ilmu atau tingkat kesulitan materi		√		
	3. Ada kesesuaian antara KD dengan komponen-pomponnya (indikator, materi, kegiatan belajar, media/sumber, evaluasi)	√			
B. Keakuratan materi pelajaran	4. Materi pembelajaran benar secara teoritis		√		
	5. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (Selaras dengan KD)		√		
	6. Sesuai dengan tingkat perkembangan dan bermanfaat bagi Peserta Didik		√		
C. Kegiatan Pembelajaran	7. Kegiatan pembelajaran memuat aktivitas belajar yang berpusat pada Peserta Didik/belajar aktif		√		
	8. Tahapan kegiatan pembelajaran mendukung tercapainya KD		√		
	9. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada Peserta Didik untuk mengembangkan kecakapan hidup (personal, sosial)		√		
	10. Sesuai dengan pengalaman belajar yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran		√		
D. Indikator	11. Rumusan indikator berisi jabaran perilaku untuk mengukur tercapainya KD		√		
	12. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi		√		
	13. Terdiri dari beberapa rumusan indikator (minimal 2 indikator) untuk setiap KD		√		
	14. Tingkat kata kerja lebih rendah atau minimal sama dengan KD		√		
E. Penilaian	15. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator		√		

	16. Wujud/contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator		√		
F. Alokasi Waktu	17. Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi		√		
	18. Alokasi waktu sesuai dengan program semester yang telah disusun		√		
G. Sumber Belajar	19. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD		√		
	20. Sumber belajar bervariasi		√		
II. Kemampuan menyusun RPP mata pelajaran					
H. Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	21. Rumusan standar kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar Isi		√		
	22. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di dalam silabus		√		
	23. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan atau diobservasi dan sesuai dengan indikator yang ada di silabus		√		
I. Tujuan Pembelajaran	24. Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan KD		√		
	25. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan rincian/lebih spesifik dari KD		√		
J. Pengembangan materi dan bahan ajar	26. Materi pembelajaran benar secara teoritis		√		
	27. Materi pembelajaran mendukung Pencapaian KD (Selaras dengan KD)		√		
	28. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual		√		
K. Metode Pembelajaran	29. Metode pembelajaran bervariasi			√	
	30. Tiap-tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran			√	
L. Langkah-langkah Pembelajaran	31. Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan Peserta Didik atau kompetensi sebelumnya.		√		

	32. Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu		√	
	33. Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada Peserta Didik		√	
	34. Inti pembelajaran memberi kesempatan Peserta Didik bekerja sama dengan teman atau berinteraksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar		√	
	35. Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi/ atau tindak lanjut (tugas pengayaan/pemantapan)			√
	36. Rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.		√	
M. Sumber Belajar	37. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD		√	
	38. Sumber belajar bervariasi		√	
N. Penilaian	39. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator		√	
	40. Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat		√	
III. Lembar Kerja Peserta Didik				
O. Komponen kelayakan isi	41. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD		√	
	42. Keakuratan materi		√	
	43. Kesesuaian uraian materi dengan pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i>		√	
	44. Daya uraian materi dalam memfasilitasi kemampuan berpikir konstruktivisme		√	
	45. Materi pendukung pembelajaran		√	
P. Komponen kelayakan bahasa	46. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan Peserta Didik		√	
	47. Komunikatif			√
	48. Keruntutan dan kesatuan gagasan		√	
Q. Komponen kelayakan penyajian	49. Teknik penyajian		√	
	50. Penyajian pembelajaran		√	
	51. Kelengkapan penyajian		√	

R. Komponen kegrafikan	52. Desain kulit dan isi LKPD			✓	
IV. Media Pembelajaran					
S. Komponen isi	53. Kesesuaian dengan materi		✓		
T. Komponen kemanfaatan	54. Manfaat bagi proses pembelajaran		✓		
	55. Manfaat bagi Peserta Didik		✓		
V. Penilaian					
U. Materi	56. Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)		✓		
	57. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)		✓		
V. Konstruksi	58. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas		✓		
	59. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja		✓		
W. Bahasa	60. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia			✓	

Kesimpulan:

SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga dinyatakan:

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Belum dapat digunakan

Yogyakarta, 4 Maret 2013

Validator



(Nurul Arfinanti, S.Pd.Si.,M.Pd.)

NIP. -

**LEMBAR KRITIK, SARAN, DAN MASUKAN UNTUK PERBAIKAN SSP
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
INQUIRY* DENGAN MATERI LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN
LUAR SEGITIGA.**

No.	Bagian SSP / Nomor Halaman	Kritik, Saran, atau Masukan
1.	Gambar Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga	Kurang jelas. Kalau bisa ditebalkan lagi.
2.	Soal-soal latihan	Kalimat perintah sebaiknya diakhiri dengan tanda seru.
3.	RPP	Pada bagian kegiatan pembelajaran. Pembagian kelompok disebutkan jumlah minimal dan maksimal anggota kelompok.
4.	RPP	Pada bagian konfirmasi tolong diperjelas kalimatnya.
5.	LKPD	Gambar hiasan yang melatar belakangi LKPD jangan sampai mengganggu tulisan.
6.	RPP	Alokasi waktu dibuat dalam menit.

Yogyakarta, 4 Maret 2013

Validator



(Nurul Arfinanti, S.Pd.Si.,M.Pd.)

NIP. -

**LEMBAR SKALA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED
*INQUIRY***

Nama Validator : Wasilah, S.Pd
 NIP : 19690112 1995 12 2003

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui lembar skala ini Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian tentang SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar skala ini akan digunakan sebagai validasi dan revisi bagi penyempurnaan SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry*.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (\checkmark) pada salah satu kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang
4. Berikan pula tanda (\checkmark) untuk memberi kesimpulan terhadap SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
5. Jika ada yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada SSP yang telah kami susun, dimohon menuliskannya pada lembar kritik, saran, dan masukan.
6. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

ASPEK PENILAIAN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	K	SK
I. KEMAMPUAN MENYUSUN SILABUS MATA PELAJARAN					
A. Ketepatan dan keajegan SK/KD	1. Rumusan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan standar isi	√			
	2. Jika terjadi perubahan urutan, maka sesuai dengan hierarki konsep disiplin ilmu atau tingkat kesulitan materi		√		
	3. Ada kesesuaian antara KD dengan komponen-pomponnya (indikator, materi, kegiatan belajar, media/sumber, evaluasi)		√		
B. Keakuratan materi pelajaran	4. Materi pembelajaran benar secara teoritis	√			
	5. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (Selaras dengan KD)		√		
	6. Sesuai dengan tingkat perkembangan dan bermanfaat bagi peserta didik		√		
C. Kegiatan Pembelajaran	7. Kegiatan pembelajaran memuat aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik/belajar aktif		√		
	8. Tahapan kegiatan pembelajaran mendukung tercapainya KD		√		
	9. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kecakapan hidup (personal, sosial)	√			
	10. Sesuai dengan pengalaman belajar yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran		√		
D. Indikator	11. Rumusan indikator berisi jabaran perilaku untuk mengukur tercapainya KD		√		
	12. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi		√		
	13. Terdiri dari beberapa rumusan indikator (minimal 2 indikator) untuk setiap KD		√		
	14. Tingkat kata kerja lebih rendah atau minimal sama dengan KD		√		
E. Penilaian	15. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator		√		

	16. Wujud/contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator	√			
F. Alokasi Waktu	17. Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi	√			
	18. Alokasi waktu sesuai dengan program semester yang telah disusun		√		
G. Sumber Belajar	19. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD	√			
	20. Sumber belajar bervariasi			√	
II. Kemampuan menyusun RPP mata pelajaran					
H. Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	21. Rumusan standar kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar Isi		√		
	22. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di dalam silabus		√		
	23. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan atau diobservasi dan sesuai dengan indikator yang ada di silabus		√		
I. Tujuan Pembelajaran	24. Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan KD		√		
	25. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan rincian/lebih spesifik dari KD		√		
J. Pengembangan materi dan bahan ajar	26. Materi pembelajaran benar secara teoritis	√			
	27. Materi pembelajaran mendukung Pencapaian KD (Selaras dengan KD)		√		
	28. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual		√		
K. Metode Pembelajaran	29. Metode pembelajaran bervariasi		√		
	30. Tiap-tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran	√			
L. Langkah-langkah Pembelajaran	31. Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.		√		

	32. Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu		√	
	33. Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik		√	
	34. Inti pembelajaran memberi kesempatan peserta didik bekerja sama dengan teman atau berinteraksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar		√	
	35. Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi/ atau tindak lanjut (tugas pengayaan/pemantapan)			√
	36. Rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.		√	
M. Sumber Belajar	37. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD	√		
	38. Sumber belajar bervariasi		√	
N. Penilaian	39. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator		√	
	40. Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat	√		
III. Lembar Kerja Peserta didik				
O. Komponen kelayakan isi	41. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD	√		
	42. Keakuratan materi	√		
	43. Kesesuaian uraian materi dengan pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i>		√	
	44. Daya uraian materi dalam memfasilitasi kemampuan berpikir konstruktivisme			√
	45. Materi pendukung pembelajaran	√		
P. Komponen kelayakan bahasa	46. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik	√		
	47. Komunikatif	√		
	48. Keruntutan dan kesatuan gagasan		√	
Q. Komponen kelayakan penyajian	49. Teknik penyajian	√		
	50. Penyajian pembelajaran		√	
	51. Kelengkapan penyajian		√	

R. Komponen kegrafikan	52. Desain kulit dan isi LKPD	√			
IV. Media Pembelajaran					
S. Komponen isi	53. Kesesuaian dengan materi	√			
T. Komponen kemanfaatan	54. Manfaat bagi proses pembelajaran		√		
	55. Manfaat bagi peserta didik		√		
V. Penilaian					
U. Materi	56. Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)		√		
	57. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)		√		
V. Konstruksi	58. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas	√			
	59. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja		√		
W. Bahasa	60. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	√			

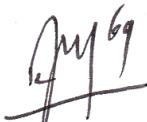
Kesimpulan:

SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga dinyatakan:

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Belum dapat digunakan

Yogyakarta, 27 Februari 2013

Validator



(Wasilah, S.Pd.)

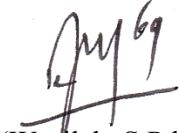
NIP. 196901121995122003

**LEMBAR KRITIK, SARAN, DAN MASUKAN UNTUK PERBAIKAN SSP
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
INQUIRY* DENGAN MATERI LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN
LUAR SEGITIGA.**

No.	Bagian SSP / Nomor Halaman	Kritik, Saran, atau Masukan
1.	Gambar-gambar segitiga	Supaya ditambahkan huruf-huruf seperti ABC sebagai penamaan.
2.	RPP	Sumber belajar BSE sebaiknya jangan dijadikan acuan utama.

Yogyakarta, 27 Februari 2013

Validator



(Wasilah, S.Pd.)

NIP. 196901121995122003

**LEMBAR SKALA PENILAIAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN GUIDED
*INQUIRY***

Nama Validator : Danuri, M. Pd.

NIP : -

Petunjuk Pengisian:

1. Melalui lembar skala ini Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian tentang SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam lembar skala ini akan digunakan sebagai validasi dan revisi bagi penyempurnaan SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry*.
3. Silahkan Bapak/Ibu memberikan penilaian dengan memberikan tanda (\checkmark) pada salah satu kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan ketentuan sebagai berikut:

SB : Sangat Baik

B : Baik

K : Kurang

SK : Sangat Kurang
4. Berikan pula tanda (\checkmark) untuk memberi kesimpulan terhadap SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
5. Jika ada yang tidak sesuai atau terdapat suatu kekurangan, saran, dan kritik pada SSP yang telah kami susun, dimohon menuliskannya pada lembar kritik, saran, dan masukan.
6. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

ASPEK PENILAIAN	BUTIR	NILAI			
		SB	B	K	SK
I. KEMAMPUAN MENYUSUN SILABUS MATA PELAJARAN					
A. Ketepatan dan keajegan SK/KD	1. Rumusan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) sesuai dengan standar isi	√			
	2. Jika terjadi perubahan urutan, maka sesuai dengan hierarki konsep disiplin ilmu atau tingkat kesulitan materi	√			
	3. Ada kesesuaian antara KD dengan komponen-pomponnya (indikator, materi, kegiatan belajar, media/sumber, evaluasi)	√			
B. Keakuratan materi pelajaran	4. Materi pembelajaran benar secara teoritis	√			
	5. Materi pembelajaran mendukung pencapaian KD (Selaras dengan KD)		√		
	6. Sesuai dengan tingkat perkembangan dan bermanfaat bagi peserta didik		√		
C. Kegiatan Pembelajaran	7. Kegiatan pembelajaran memuat aktivitas belajar yang berpusat pada peserta didik/belajar aktif	√			
	8. Tahapan kegiatan pembelajaran mendukung tercapainya KD	√			
	9. Kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kecakapan hidup (personal, sosial)	√			
	10. Sesuai dengan pengalaman belajar yang dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran		√		
D. Indikator	11. Rumusan indikator berisi jabaran perilaku untuk mengukur tercapainya KD		√		
	12. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan diobservasi		√		
	13. Terdiri dari beberapa rumusan indikator (minimal 2 indikator) untuk setiap KD	√			
	14. Tingkat kata kerja lebih rendah atau minimal sama dengan KD		√		
E. Penilaian	15. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator		√		

	16. Wujud/contoh alat penilaian jelas dan sesuai dengan indikator		√		
F. Alokasi Waktu	17. Alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi	√			
	18. Alokasi waktu sesuai dengan program semester yang telah disusun	√			
G. Sumber Belajar	19. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD		√		
	20. Sumber belajar bervariasi		√		
II. Kemampuan menyusun RPP mata pelajaran					
H. Kesesuaian SK, KD, indikator, dan alokasi waktu	21. Rumusan standar kompetensi (SK) dan KD sesuai dengan standar Isi	√			
	22. Rumusan indikator berisi perilaku untuk mengukur tercapainya KD dan alokasi waktu sesuai dengan cakupan kompetensi dan alokasi yang tersedia di dalam silabus	√			
	23. Rumusan indikator berupa kata kerja operasional yang dapat diukur dan atau diobservasi dan sesuai dengan indikator yang ada di silabus	√			
I. Tujuan Pembelajaran	24. Rumusan tujuan pembelajaran selaras dengan KD	√			
	25. Rumusan tujuan pembelajaran merupakan rincian/lebih spesifik dari KD	√			
J. Pengembangan materi dan bahan ajar	26. Materi pembelajaran benar secara teoritis	√			
	27. Materi pembelajaran mendukung Pencapaian KD (Selaras dengan KD)	√			
	28. Materi pembelajaran dijabarkan dalam bahan ajar secara memadai dan kontekstual		√		
K. Metode Pembelajaran	29. Metode pembelajaran bervariasi		√		
	30. Tiap-tiap metode yang dicantumkan benar-benar tercermin dalam langkah-langkah pembelajaran	√			
L. Langkah-langkah Pembelajaran	31. Pendahuluan berisi pengaitan kompetensi yang akan dibelajarkan dengan konteks kehidupan peserta didik atau kompetensi sebelumnya.		√		

	32. Kegiatan inti dituliskan secara rinci untuk menjabarkan tahapan pencapaian KD disertai alokasi waktu		√	
	33. Inti pembelajaran yang dirancang berfokus pada peserta didik	√		
	34. Inti pembelajaran memberi kesempatan peserta didik bekerja sama dengan teman atau berinteraksi dengan lingkungan/masyarakat sekitar	√		
	35. Penutup pembelajaran berisi penyimpulan/ refleksi/ atau tindak lanjut (tugas pengayaan/pemantapan)		√	
	36. Rumusan langkah-langkah pembelajaran menggambarkan kegiatan dan materi yang akan dicapai.		√	
M. Sumber Belajar	37. Sumber belajar sesuai untuk mendukung tercapainya KD		√	
	38. Sumber belajar bervariasi		√	
N. Penilaian	39. Alat penilaian sesuai dan mencakup seluruh indikator	√		
	40. Rubrik/pedoman penyekoran/kunci jawaban dicantumkan secara jelas dan tepat	√		
III. Lembar Kerja Peserta Didik				
O. Komponen kelayakan isi	41. Kesesuaian uraian materi dengan SK dan KD	√		
	42. Keakuratan materi	√		
	43. Kesesuaian uraian materi dengan pembelajaran berbasis <i>guided inquiry</i>	√		
	44. Daya uraian materi dalam memfasilitasi kemampuan berpikir konstruktivisme			√
	45. Materi pendukung pembelajaran		√	
P. Komponen kelayakan bahasa	46. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik		√	
	47. Komunikatif		√	
	48. Keruntutan dan kesatuan gagasan	√		
Q. Komponen kelayakan penyajian	49. Teknik penyajian		√	
	50. Penyajian pembelajaran	√		
	51. Kelengkapan penyajian		√	

R. Komponen kegrafikan	52. Desain kulit dan isi LKPD	√			
IV. Media Pembelajaran					
S. Komponen isi	53. Kesesuaian dengan materi	√			
T. Komponen kemanfaatan	54. Manfaat bagi proses pembelajaran		√		
	55. Manfaat bagi peserta didik		√		
V. Penilaian					
U. Materi	56. Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis untuk bentuk pilihan ganda)		√		
	57. Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)		√		
V. Konstruksi	58. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas	√			
	59. Rumusan pokok soal merupakan pernyataan yang diperlukan saja		√		
W. Bahasa	60. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia	√			

Kesimpulan:

SSP Matematika SMP berbasis model pembelajaran *guided inquiry* dengan materi melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga dinyatakan:

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Belum dapat digunakan

Yogyakarta, 25 Februari 2013

Validator



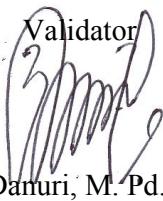
(Dahuri, M. Pd.)

NIP. -

**LEMBAR KRITIK, SARAN, DAN MASUKAN UNTUK PERBAIKAN SSP
MATEMATIKA SMP BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED
INQUIRY* DENGAN MATERI LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN
LUAR SEGITIGA.**

No.	Bagian SSP / Nomor Halaman	Kritik, Saran, atau Masukan
1.	Silabus	Silabus disesuaikan dengan Permendiknas tahun 2007 no.42 tentang standar proses dan standar isi. Silabus sebagai acuan pengembangan RPP memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, SK, KD, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar. Sehingga tidak perlu demuat karakter peserta didik yang ingin dibentuk.
2.	RPP	RPP disesuaikan dengan Permendiknas tahun 2007 no.42 tentang standar proses dan standar isi. Berdasarkan Permendiknas kegiatan pembelajaran berorientasi pada peserta didik sehingga pada bagian kegiatan pembelajaran cukup dicantumkan proses kegiatan peserta didik dalam pembelajaran.
3.	RPP	Tujuan pembelajaran ditambahkan proses yang digunakan untuk mencapai hasil belajar.
4.	RPP	Bagian judul buku pada daftar pustaka ditulis miring.
5.	LKPD	Penulisan tanda tanya cukup satu saja.
6.	LKPD	Pada bagian latihan soal, susunan kalimat diperbaiki lagi.
7.	Kunci Jawaban	Supaya ditambahkan pedoman penskoran.
8.	Kunci Jawaban	Supaya dibuat dalam bentuk tabel.

Yogyakarta, 25 Februari 2013


 Validator
 (Danuri, M. Pd.)

NIP. -

Lampiran 2.2**HASIL PENILAIAN KUALITAS SSP**

Nomor Butir Penilaian	Penilai			Skor	Jml Skor per- aspek penilaian	Skor rata-rata peraspek penilaian	Jml skor per- komponen penilaian	Rata-rata skor per-komponen penilaian
	P-1	P-2	P-3					
1	4	4	4	12				
2	3	3	4	10				
3	4	3	4	11	33	11 Sangat Baik		
4	3	4	4	11			9.67	
5	3	3	3	9				
6	3	3	3	9	29	Sangat Baik		
7	3	3	4	10				
8	3	3	4	10				
9	3	4	4	11			13.33 Sangat Baik	
10	3	3	3	9	40			
11	3	3	3	9				
12	3	3	3	9				
13	3	3	4	10			12.33 Sangat Baik	
14	3	3	3	9	37			
15	3	3	3	9			6.33	
16	3	4	3	10	19	Sangat Baik		
17	3	4	4	11			7	
18	3	3	4	10	21	Sangat Baik		
19	3	4	3	10			6	
20	3	2	3	8	18	Baik		
21	3	3	4	10				
22	3	3	4	10			10 Sangat Baik	
23	3	3	4	10	30			
24	3	3	4	10			6.67	
25	3	3	4	10	20	Sangat Baik		
26	3	4	4	11				
27	3	3	4	10			10 Sangat Baik	
28	3	3	3	9	30			
29	2	3	3	8			6	
30	2	4	4	10	18	Baik		
31	3	3	3	9				
32	3	3	3	9				
33	3	3	4	10			18 Baik	
34	3	3	4	10				
35	2	2	3	7	54			
36	3	3	3	9				
37	3	4	3	10			6.33 Sangat Baik	
38	3	3	3	9	19			
39	3	3	4	10			7 Sangat Baik	
40	3	4	4	11	21			192
41	3	3	4	10				
42	3	3	4	10				
43	3	3	4	10				
44	3	2	2	7			15.33 Sangat Baik	
45	3	3	3	9	46			
46	3	3	3	9				
47	2	3	3	8			9 Baik	
48	3	3	4	10	27			
49	3	3	3	9				
50	3	3	4	10			9.33 Sangat Baik	
51	3	3	3	9	28			
52	2	3	3	8			2.67 Baik	
53	3	4	4	11	8			109
54	3	4	4	11	11	3.67 Sangat Baik		
55	3	3	4	10				
56	3	3	3	9	21	7 Sangat Baik		
57	3	3	3	9				
58	3	3	4	10	18	6 Baik		
59	3	3	3	9				
60	2	3	4	9	19	6.33 Sangat Baik		
Jumlah	176	189	211	576	576	192 Sangat Baik		192

Lampiran 2.3

PERHITUNGAN KUALITAS SSP MATEMATIKA PADA K.D. 4.5 KELAS VIII
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

A. Perhitungan Kualitas SSP Secara Keseluruhan

- Jumlah Pernyataan =60
- Skor tertinggi ideal = $60 \times 4 = 240$
- Skor terendah ideal = $60 \times 1 = 60$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 240 = 120$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 240 = 40$
- Kriteria kategori penilaian SSP secara keseluruhan

Rentang Skor	Kategori
$165 \leq \bar{X} \leq 210$	Sangat Baik
$135 < \bar{X} \leq 165$	Baik
$105 < \bar{X} \leq 135$	Kurang
$60 < \bar{X} \leq 105$	Sangat Kurang

B. Perhitungan Kualitas SSP Tiap Komponen Penilaian**1. Silabus Mata Pelajaran**

- Jumlah pernyataan =20
- Skor tertinggi ideal = $20 \times 4 = 80$
- Skor terendah ideal = $20 \times 1 = 20$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 80 = 40$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 80 = 13,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Silabus Mata Pelajaran

Rentang Skor	Kategori
$59,99 \leq \bar{X} \leq 80$	Sangat Baik
$46,67 < \bar{X} \leq 59,99$	Baik
$33,33 < \bar{X} \leq 46,67$	Kurang
$20,01 < \bar{X} \leq 33,33$	Sangat Kurang

2. RPP Mata Pelajaran

- Jumlah pernyataan =20
- Skor tertinggi ideal = $20 \times 4 = 80$
- Skor terendah ideal = $20 \times 1 = 20$

- $M_i = \frac{1}{2} \times 80 = 40$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 80 = 13,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen RPP

Rentang Skor	Kategori
$59,99 \leq \bar{X} \leq 80$	Sangat Baik
$46,67 < \bar{X} \leq 59,99$	Baik
$33,33 < \bar{X} \leq 46,67$	Kurang
$20,01 < \bar{X} \leq 33,33$	Sangat Kurang

3. Lembar Kerja Siswa

- Jumlah pernyataan =12
- Skor tertinggi ideal = $12 \times 4 = 48$
- Skor terendah ideal = $12 \times 1 = 12$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 48 = 24$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 48 = 8$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Lembar Kerja Siswa

Rentang Skor	Kategori
$36 \leq \bar{X} \leq 48$	Sangat Baik
$28 < \bar{X} \leq 36$	Baik
$20 < \bar{X} \leq 28$	Kurang
$12 < \bar{X} \leq 20$	Sangat Kurang

4. Media Pembelajaran

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Media Pembelajaran

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

5. Penilaian

- Jumlah pernyataan =5
- Skor tertinggi ideal = $5 \times 4 = 20$
- Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 20 = 10$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 20 = 3,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Penilaian

Rentang Skor	Kategori
$14,99 < \bar{X} \leq 20$	Sangat Baik
$11,67 < \bar{X} \leq 14,99$	Baik
$8,34 < \bar{X} \leq 11,67$	Kurang
$5,01 < \bar{X} \leq 8,34$	Sangat Kurang

C. Perhitungan Kualitas SSP Tiap Aspek Penilaian

1. Ketepatan dan Kejegan SK/KD pada Silabus

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

2. Keakuratan Materi Pelajaran pada Silabus

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

3. Kegiatan Pembelajaran pada Silabus

- Jumlah pernyataan =4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 4 = 16$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 16 = 8$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 16 = 2,67$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$12,01 \leq \bar{X} \leq 16$	Sangat Baik
$9,34 < \bar{X} \leq 12,01$	Baik
$6,67 < \bar{X} \leq 9,34$	Kurang
$4 < \bar{X} \leq 6,67$	Sangat Kurang

4. Indikator pada Silabus

- Jumlah pernyataan =4
- Skor tertinggi ideal = $4 \times 4 = 16$
- Skor terendah ideal = $4 \times 1 = 4$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 16 = 8$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 16 = 2,67$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$12,01 \leq \bar{X} \leq 16$	Sangat Baik
$9,34 < \bar{X} \leq 12,01$	Baik
$6,67 < \bar{X} \leq 9,34$	Kurang
$4 < \bar{X} \leq 6,67$	Sangat Kurang

5. Penilaian Pada Silabus

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$

- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

6. Alokasi Waktu pada Silabus

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

7. Sumber Belajar pada Silabus

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

8. Kesesuaian SK, KD, Indikator, dan Alokasi Waktu pada RPP

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

9. Tujuan Pembelajaran pada RPP

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

10. Pengembangan Materi dan Bahan Ajar pada RPP

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik

$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

11. Metode Pembelajaran pada RPP

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

12. Langkah-langkah Pembelajaran pada RPP

- Jumlah pernyataan =6
- Skor tertinggi ideal = $6 \times 4 = 24$
- Skor terendah ideal = $6 \times 1 = 6$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 24 = 12$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 24 = 4$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$18 \leq \bar{X} \leq 24$	Sangat Baik
$14 < \bar{X} \leq 18$	Baik
$10 < \bar{X} \leq 14$	Kurang
$6 < \bar{X} \leq 10$	Sangat Kurang

13. Sumber Belajar pada RPP

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$

- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

14. Penilaian pada RPP

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

15. Komponen Kelayakan Isi pada LKPD

- Jumlah pernyataan =5
- Skor tertinggi ideal = $5 \times 4 = 20$
- Skor terendah ideal = $5 \times 1 = 5$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 20 = 10$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 20 = 3,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Penilaian

Rentang Skor	Kategori
$14,99 \leq \bar{X} \leq 20$	Sangat Baik
$11,67 < \bar{X} \leq 14,99$	Baik
$8,34 < \bar{X} \leq 11,67$	Kurang
$5,01 < \bar{X} \leq 8,34$	Sangat Kurang

16. Komponen Kelayakan Bahasa pada LKPD

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$

- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

17.Komponen Kelayakan Penyajian pada LKPD

- Jumlah pernyataan =3
- Skor tertinggi ideal = $3 \times 4 = 12$
- Skor terendah ideal = $3 \times 1 = 3$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 12 = 6$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 12 = 2$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$9 \leq \bar{X} \leq 12$	Sangat Baik
$7 < \bar{X} \leq 9$	Baik
$5 < \bar{X} \leq 7$	Kurang
$3 < \bar{X} \leq 5$	Sangat Kurang

18.Komponen Kegrafikan pada LKPD

- Jumlah pernyataan =1
- Skor tertinggi ideal = $1 \times 4 = 4$
- Skor terendah ideal = $1 \times 1 = 1$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 4 = 2$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 4 = 0,6$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Penilaian

Rentang Skor	Kategori
$2,9 \leq \bar{X} \leq 4$	Sangat Baik
$2,3 < \bar{X} \leq 2,9$	Baik
$1,7 < \bar{X} \leq 2,3$	Kurang
$1 < \bar{X} \leq 1,7$	Sangat Kurang

19.Komponen Isi pada Media Pembelajaran

- Jumlah pernyataan =1
- Skor tertinggi ideal = $1 \times 4 = 4$
- Skor terendah ideal = $1 \times 1 = 1$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 4 = 2$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 4 = 0,6$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Penilaian

Rentang Skor	Kategori
$2,9 \leq \bar{X} \leq 4$	Sangat Baik
$2,3 < \bar{X} \leq 2,9$	Baik
$1,7 < \bar{X} \leq 2,3$	Kurang
$1 < \bar{X} \leq 1,7$	Sangat Kurang

20.Komponen Kemanfaatan Pada Media Pembelajaran

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

21.Materi yang Tercantum pada Penilaian

- Jumlah pernyataan =2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SBi = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

22. Konstruksi Penilaian

- Jumlah pernyataan = 2
- Skor tertinggi ideal = $2 \times 4 = 8$
- Skor terendah ideal = $2 \times 1 = 2$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 8 = 4$
- $SB_i = \frac{1}{6} \times 8 = 1,33$
- Kriteria kategori penilaian SSP aspek

Rentang Skor	Kategori
$6 \leq \bar{X} \leq 8$	Sangat Baik
$4,67 < \bar{X} \leq 6$	Baik
$3,34 < \bar{X} \leq 4,67$	Kurang
$2,01 < \bar{X} \leq 3,34$	Sangat Kurang

23. Bahasa dalam Naskah Soal

- Jumlah pernyataan = 1
- Skor tertinggi ideal = $1 \times 4 = 4$
- Skor terendah ideal = $1 \times 1 = 1$
- $M_i = \frac{1}{2} \times 4 = 2$
- $SB_i = \frac{1}{6} \times 4 = 0,6$
- Kriteria kategori penilaian SSP komponen Penilaian

Rentang Skor	Kategori
$2,9 \leq \bar{X} \leq 4$	Sangat Baik
$2,3 < \bar{X} \leq 2,9$	Baik
$1,7 < \bar{X} \leq 2,3$	Kurang
$1 < \bar{X} \leq 1,7$	Sangat Kurang

D. Persentase Keidealann

1. Persentase Keidealann SSP secara Keseluruhan

- Persentase Keidealann SSP = $\frac{194,33}{240} \times 100\% = 80,972\%$

2. Persentase Keidealannya Tiap Komponen Penilaian

- Persentase keidealannya komponen silabus $= \frac{65,67}{80} \times 100\% = 82,0875\%$
- Persentase keidealannya komponen RPP $= \frac{64}{80} \times 100\% = 80\%$
- Persentase keidealannya komponen LKPD $= \frac{39}{48} \times 100\% = 81,25\%$
- Persentase keidealannya komponen Media Pembelajaran $= \frac{16}{20} \times 100\% = 80\%$
- Persentase keidealannya komponen Penilaian $= \frac{9,67}{12} \times 100\% = 80,583\%$

3. Persentase Keidealannya Tiap Aspek Penilaian

- Persentase keidealannya aspek ketepatan dan kejegan SK/KD pada silabus $= \frac{11}{12} \times 100\% = 91,67\%$
- Persentase keidealannya aspek keakuratan materi pelajaran pada silabus $= \frac{9,6}{12} \times 100\% = 80\%$
- Persentase keidealannya aspek kegiatan pembelajaran pada silabus $= \frac{13,3}{16} \times 100\% = 83,125\%$
- Persentase keidealannya aspek indikator pada silabus $= \frac{12,3}{16} \times 100\% = 76,875\%$
- Persentase keidealannya aspek penilaian pada silabus $= \frac{6,3}{8} \times 100\% = 78,75\%$
- Persentase keidealannya aspek alokasi waktu pada silabus $= \frac{7}{8} \times 100\% = 87,5\%$
- Persentase keidealannya aspek sumber belajar pada silabus $= \frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$
- Persentase keidealannya aspek kesesuaian SK,KD, indikator, dan alokasi waktu pada RPP $= \frac{10}{12} \times 100\% = 83,33\%$
- Persentase keidealannya aspek tujuan pembelajaran pada RPP $= \frac{6,67}{8} \times 100\% = 83,375\%$
- Persentase keidealannya aspek pengembangan materi dan bahan ajar pada RPP $= \frac{10}{12} \times 100\% = 83,33\%$
- Persentase keidealannya aspek metode pembelajaran pada RPP $= \frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$
- Persentase keidealannya aspek langkah-langkah pembelajaran pada RPP $= \frac{18}{24} \times 100\% = 75\%$
- Persentase keidealannya aspek sumber belajar pada RPP $= \frac{6,3}{8} \times 100\% = 78,75\%$
- Persentase keidealannya aspek penilaian pada RPP $= \frac{7}{8} \times 100\% = 87,5\%$
- Persentase keidealannya aspek komponen kelayakan isi pada LKPD $= \frac{16,3}{20} \times 100\% = 81,5\%$

- Persentase keidealannya aspek komponen kelayakan bahasa pada LKPD= $\frac{9,67}{12} \times 100\% = 80,583\%$
- Persentase keidealannya aspek komponen kelayakan penyajian pada LKPD= $\frac{9,67}{12} \times 100\% = 80,583\%$
- Persentase keidealannya aspek komponen kegrafikan pada LKPD= $\frac{3,3}{4} \times 100\% = 82,5\%$
- Persentase keidealannya aspek komponen isi pada media pembelajaran= $\frac{3,6}{4} \times 100\% = 90\%$
- Persentase keidealannya aspek kemanfaatan pada media pembelajaran= $\frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$
- Persentase keidealannya aspek materi yang mencantum pada penilaian= $\frac{6}{8} \times 100\% = 75\%$
- Persentase keidealannya aspek konstruksi penilaian= $\frac{6,67}{8} \times 100\% = 83,375\%$
- Persentase keidealannya aspek bahasa dan naskah soal= $\frac{3,3}{4} \times 100\% = 82,5\%$

Lampiran 2.4

HASIL SKALA RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP SSP MATEMATIKA PADA K.D. 4.5 KELAS VIII

Kode Peserta Didik	No. Butir Pernyataan														
	1	2	3(-)	4(-)	5	6(-)	7	8	9	10	11	12(-)	13	14	15
D-1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3
D-2	4	3	1	3	2	2	4	3	3	3	3	1	3	3	4
D-3	3	4	3	2	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	2
D-4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
D-5	4	2	3	2	4	4	1	3	3	3	3	4	4	3	4
D-6	4	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	4
D-7	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	4	2	4	3	4
D-8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
D-9	4	3	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	4
D-10	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4
D-11	3	2	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4
D-12	4	2	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3
D-13	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4
D-14	2	2	2	2	4	3	2	4	3	4	2	3	2	3	2
D-15	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	4
D-16	3	2	2	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4
D-17	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4
D-18	4	2	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2
D-19	4	2	3	3	3	3	3	2	2	4	4	2	3	2	4
D-20	4	3	3	2	4	4	2	4	3	3	4	3	4	3	4
D-21	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
D-22	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
D-23	4	3	2	4	4	4	4	3	3	4	4	2	4	3	4
D-24	4	2	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3
D-25	3	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
D-26	3	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3

Lampiran 2.5**PERHITUNGAN SKOR SKALA RESPON PESERTA DIDIK**

Skor skala respon peserta didik diolah melalui tahapan-tahapan berikut ini:

- Menentukan skor maksimal

$$\begin{aligned}\text{Skor maksimal} &= \text{jumlah butir pernyataan} \times \text{skor tertinggi} \\ &= 15 \times 4 \\ &= 60\end{aligned}$$

- Menentukan skor minimal

$$\begin{aligned}\text{Skor minimal} &= \text{jumlah butir pernyataan} \times \text{skor terendah} \\ &= 15 \times 1 \\ &= 15\end{aligned}$$

- Menentukan nilai median

$$\begin{aligned}\text{Median} &= \frac{\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}}{2} \\ &= \frac{60+15}{2} \\ &= 37,5\end{aligned}$$

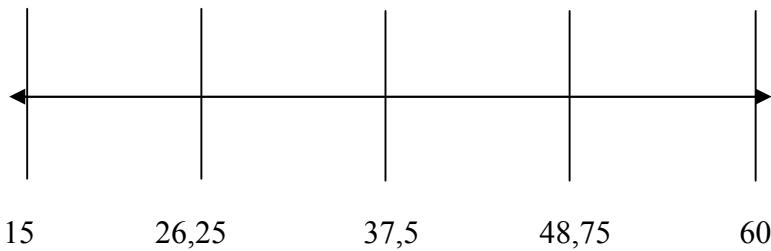
- Menentukan nilai kuartil 1

$$\begin{aligned}\text{Kuartil 1} &= \frac{\text{skor minimal} + \text{median}}{2} \\ &= \frac{15+37,5}{2} \\ &= 26,25\end{aligned}$$

- Menentukan nilai kuartil 3

$$\begin{aligned}\text{Kuartil 3} &= \frac{\text{skor maksimal} + \text{median}}{2} \\ &= \frac{60+37,5}{2} \\ &= 48,75\end{aligned}$$

- Membuat skala yang menggambarkan skor minimal, kuartil 1, median, kuartil 3, dan skor maksimal. Skala tersebut digambarkan sebagai berikut:



7. Membuat distribusi frekuensi respon peserta didik terhadap SSP Matematika Kelas VIII K.D. 4.5 yaitu sebagai berikut:

Distribusi Frekuensi Respon Peserta didik

Kategori Respon	Kategori Skor
Sangat Positif	$48,75 \leq x \leq 60$
Positif	$37,5 \leq x < 48,75$
Negatif	$26,25 \leq x < 37,5$
Sangat Negatif	$15 \leq x < 26,25$

8. Mendeskripsikan skor rata-rata hasil skala yang diperoleh sesuai dengan tabel distribusi frekuensi respon peserta didik di atas.
 9. Berikut disajikan data hasil skala respon peserta didik beserta hasil perhitungannya.

No Butir	Frekuensi Jawaban				Jumlah Peserta Didik	Jumlah Skor Perbutir	Persentase Skor Perbutir	Skor rata-rata perbutir
	SS	S	TS	STS				
1(+)	15	10	1	0	26	37	35.58	1.42
2(+)	7	8	11	0	26	45	43.27	1.73
3(-)	1	5	17	3	26	51	49.04	1.96
4(-)	0	10	11	5	26	52	50.00	2.00
5(+)	16	10	0	0	26	36	34.62	1.38
6(-)	0	0	17	9	26	52	50.00	2.00
7(+)	7	11	7	1	26	45	43.27	1.73
8(+)	7	18	1	0	26	45	43.27	1.73
9(+)	5	19	2	0	26	47	45.19	1.81
10(+)	10	16	0	0	26	42	40.38	1.62
11(+)	12	12	2	0	26	40	38.46	1.54
12(-)	1	4	17	4	26	51	49.04	1.96
13(+)	9	13	4	0	26	43	41.35	1.65
14(+)	4	21	1	0	26	48	46.15	1.85
15(+)	17	6	3	0	26	35	33.65	1.35
Jumlah Skor					1243			
Jumlah Skor Maksimal					1560			
Skor Rata-rata					47.81			
Persentase Skor Skala					79.68%			
Kategori Respon					Positif			

*Lampiran 2.6***HASIL SKALA RESPON GURU**

No. Butir	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Guru 1	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3
Guru 2	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4

Lampiran 2.7**PERHITUNGAN SKOR SKALA RESPON GURU**

Skor skala respon guru diolah melalui tahapan-tahapan berikut ini:

1. Menentukan skor maksimal

Skor maksimal= jumlah butir pernyataan x skor tertinggi

$$=23 \times 4$$

$$=92$$

2. Menentukan skor minimal

Skor minimal= jumlah butir pernyataan x skor terendah

$$=23 \times 1$$

$$=23$$

3. Menentukan nilai median

$$\text{Median} = \frac{\text{skor maksimal+skor minimal}}{2}$$

$$= \frac{92+23}{2}$$

$$= \frac{115}{2}$$

$$= 57,5$$

4. Menentukan kuartil 1

$$\text{Kuartil 1} = \frac{\text{skor minimal+median}}{2}$$

$$= \frac{23+57,5}{2}$$

$$= 40,25$$

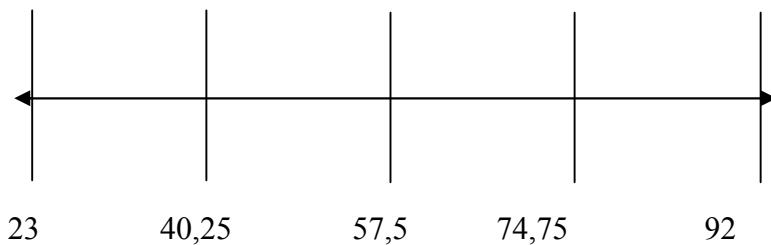
5. Menentukan kuartil 3

$$\text{Kuartil 1} = \frac{\text{skor maksimal+median}}{2}$$

$$= \frac{92+57,5}{2}$$

$$= 74,75$$

6. Membuat skala yang menggambarkan skor minimal, kuartil 1, median, kuartil 3, dan skor maksimal. Skala tersebut digambarkan sebagai berikut:



7. Membuat distribusi frekuensi respon guru terhadap SSP Matematika

Distribusi Frekuensi Respon Guru

Kategori Respon	Kategori Skor
Sangat Positif	$74,75 \leq x < 92$
Positif	$57,5 \leq x < 74,75$
Negatif	$40,25 \leq x < 57,5$
Sangat Negatif	$23 \leq x < 40,25$

8. Mendeskripsikan skor rata-rata hasil skala yang diperoleh sesuai dengan tabel distribusi frekuensi respon guru di atas.

9. Berikut disajikan data hasil skala respon guru beserta hasil perhitungannya.

Nomor Butir	Guru 1	Guru 2	Jumlah Skor Perbutir	Persentase Skor Perbutir	Skor Rata-rata Perbutir
1	3	4	7	87.5	3.5
2	3	4	7	87.5	3.5
3	4	4	8	100	4
4	4	4	8	100	4
5	4	3	7	87.5	3.5
6	3	3	6	75	3
7	4	4	8	100	4
8	4	4	8	100	4
9	3	4	7	87.5	3.5
10	3	4	7	87.5	3.5
11	3	4	7	87.5	3.5
12	3	4	7	87.5	3.5
13	3	4	7	87.5	3.5
14	4	3	7	87.5	3.5
15	4	3	7	87.5	3.5
16	4	3	7	87.5	3.5
17	4	4	8	100	4
18	4	4	8	100	4
19	3	4	7	87.5	3.5
20	3	4	7	87.5	3.5
21	3	4	7	87.5	3.5
22	4	4	8	100	4
23	3	4	7	87.5	3.5
Jumlah Skor			167		
Jumlah Skor Maksimal			184		
Skor Rata-rata			83.5		
Persentase Skor Skala			90.76086957		
Kategori Respon			Sangat Positif		

10. Untuk data skala respon guru setiap indikator dapat dilihat pada tabel berikut.

Indikator	Jumlah Skor	Persentase Skor Per-Indikator
1	22	91.66667
2	15	93.75
3	14	87.5
4	15	93.75
5	14	87.5
6	14	87.5
7	14	87.5
8	23	95.83333
9	14	87.5
10	22	91.66667

Lampiran 2.8

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. • Guru menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Guru menjelaskan tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓	✓
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi 	✓	

	permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok.	√	
3.	• Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD.	√	
4.	• Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok.	√	
5.	• Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik.		√ √
6.	• Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga.		√ √

Observer


(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai olehnya. • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Peserta didik mengingat kembali tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓	✓
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan 	✓	

	masalah yang ada dalam LKPD.		
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya. 	√	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menuliskan hasil diskusi di papan tulis. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal. 		<ul style="list-style-type: none"> √ √
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga. • Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga. 		<ul style="list-style-type: none"> √ √

Observer



(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. • Guru menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Guru menjelaskan tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	

3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. 	√	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik. 		√ √
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga. 		√ √

Observer



(Husen Alixin)
NIM.09600006

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai olehnya. • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Peserta didik mengingat kembali tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan 	✓	

	masalah yang ada dalam LKPD.		
3.	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya. 	√	
4.	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan peserta didik menuliskan hasil diskusi di papan tulis. Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal. 		<ul style="list-style-type: none"> √ √
6.	<ul style="list-style-type: none"> Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga. Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga. 		<ul style="list-style-type: none"> √ √

Observer



(Husen Alixin)
NIM.09600006

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik. • Guru menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Guru menjelaskan tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	

3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. 	√	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik. 	√	√
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga • Guru meminta perwakilan peserta didik untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga. 		

Observer



(Rizky Ma'rifatun)
NIM.09600025

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan Peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 1

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan Peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai olehnya. • Peserta didik memperhatikan guru dalam menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan. • Apersepsi: Peserta didik mengingat kembali tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan 	✓	

	masalah yang ada dalam LKPD.		
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya. 	√	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menuliskan hasil diskusi di papan tulis. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal. 		√ √
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga. • Perwakilan peserta didik menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga. 		√ √

Observer



(Rizky Ma'rifatun)
NIM.09600025

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Peserta didik diingatkan mengenai materi melukis lingkaran dalam segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. 	✓	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	✓	

5.	<ul style="list-style-type: none">• Guru meminta peserta didik untuk menuliskan atau menjelaskan hasil diskusi.• Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik.	√ √	
6.	<ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan.	√	

Observer



(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

Pertemuan ke - :2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan Peserta Didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD.	✓	
5.	• Perwakilan peserta didik menuliskan atau	✓	

	menerangkan hasil diskusi. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal.	✓	
6.	• Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Observer



(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Peserta didik diingatkan mengenai materi melukis lingkaran dalam segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. 	✓	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	✓	

5.	<ul style="list-style-type: none">• Guru meminta peserta didik untuk menuliskan atau menjelaskan hasil diskusi.• Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik.	√ √	
6.	<ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan.	√	

Observer



(Husen Alixin)
NIM.09600006

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - :2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan Peserta Didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD.	✓	
5.	• Perwakilan peserta didik menuliskan atau menerangkan hasil diskusi. • Peserta didik memperhatikan pembahasan	✓	

	latihan soal.		
6.	• Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Observer



(Husen Alixin)
NIM.09600006

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)* MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Menggerjakan ===

Pertemuan ke - : 2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Peserta didik diingatkan mengenai materi melukis lingkaran dalam segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD. 	✓	
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	✓	

5.	<ul style="list-style-type: none">• Guru meminta peserta didik untuk menuliskan atau menjelaskan hasil diskusi.• Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik.	√ √	
6.	<ul style="list-style-type: none">• Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan.	√	

Observer



(Salifil Amjad)
NIM.09600013

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

Pertemuan ke - : 2

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan Peserta Didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh	✓	

	data dari permasalahan yang ada di LKPD.		
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menuliskan atau menerangkan hasil diskusi. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal. 	√ √	
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari. 	√	

Observer



(Salifil Amjad)
NIM.09600013

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

Pertemuan ke - :3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Guru mengingatkan mengenai materi melukis lingkaran luar segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓	✓
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan 	✓	

	teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD.		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	√	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik. 	√ √	
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan. 	√	

Observer



(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD.	✓	
5.	• Perwakilan peserta didik menuliskan hasil	✓	

	diskusi di papan tulis. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal.	✓	
6.	• Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Observer



(Asih Setyani)
NIM.09600042

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

Pertemuan ke - :3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Guru mengingatkan mengenai materi melukis lingkaran luar segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓ ✓	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan 	✓	

	teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD.		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	✓	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik. 	✓ ✓	
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan. 	✓	

Observer



(Salifil Amjad)
NIM.09600013

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD.	✓	
5.	• Perwakilan peserta didik menuliskan hasil	✓	

	diskusi di papan tulis. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal.	✓	
6.	• Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Observer



(Salifil Amjad)
NIM.09600013

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN GURU)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati.
3. Terima kasih kami ucapkan atas kerjasamanya.

==== Selamat Mengerjakan ===

Pertemuan ke - :3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan guru	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran dan pokok-pokok materi yang akan dipelajari. • Guru memberi penjelasan tentang cara belajar peserta didik. • Apersepsi: Guru mengingatkan mengenai materi melukis lingkaran luar segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya. 	✓ ✓	✓
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membagi peserta didik dalam kelompok-kelompok belajar. • Guru memberikan sebuah LKPD yang berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok. 	✓ ✓	
3.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan peserta didik kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan 	✓	

	teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD.		
4.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik (berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok. 	✓	
5.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta peserta didik untuk menuliskan hasil diskusi. • Guru membahas kembali hasil diskusi peserta didik. 	✓ ✓	
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing peserta didik untuk menyimpulkan materi yang diajarkan. 	✓	

Observer



(Itaningsih)
NIM. 09600029

**LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN DENGAN
MENGGUNAKAN *SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY* (SSP) MATEMATIKA SMP
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*
(KEGIATAN PESERTA DIDIK)**

Petunjuk Pengisian:

1. Pengisian lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran ini berdasarkan pengamatan anda pada saat pelaksanaan pembelajaran.
2. Berilah tanda (✓) pada salah satu pilihan realisasi yang tersedia untuk setiap aspek kegiatan yang diamati, meliputi kegiatan guru dan kegiatan peserta didik.
3. Terima kasih kami ucapan atas kerjasamanya.

==== *Selamat Mengerjakan* ===

Pertemuan ke - : 3

No	Aspek kegiatan yang diamati Kegiatan peserta didik	Realisasi	
		Ya	Tidak
1.	• Peserta didik mendengarkan dan menjawab setiap pertanyaan dari guru.	✓	
2.	• Peserta didik membentuk kelompok- kelompok sesuai petunjuk guru untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam LKPD.	✓	
3.	• Peserta didik menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan kelompoknya.	✓	
4.	• Peserta didik dibimbing oleh guru serta dengan bantuan LKPD melakukan penyelidikan individu maupun kelompok untuk memperoleh data dari permasalahan yang ada di LKPD.	✓	
5.	• Perwakilan peserta didik menuliskan hasil	✓	

	diskusi di papan tulis. • Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal.	✓	
6.	• Perwakilan peserta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari.	✓	

Observer



(Itaningsih)
NIM. 09600029

Lampiran 2.9

**HASIL UJI COBA SOAL *POST-TEST*
DI KELAS VIII-B**

Kode Peserta Didik	Skor				Total
	No.1	No.2	No. 3	No. 4	
C-1	25	23	20	30	98
C-2	18	8	15	20	61
C-3	23	20	20	28	91
C-4	15	10	8	2	35
C-5	23	22	10	15	70
C-6	2	8	5	2	17
C-7	25	25	20	30	100
C-8	5	10	5	2	22
C-9	15	10	5	22	52
C-10	23	22	17	15	77
C-11	18	18	20	28	84
C-12	10	8	5	15	38
C-13	23	23	17	22	85
C-14	18	20	20	30	88
C-15	18	15	17	28	78
C-16	23	22	17	22	84
C-17	23	22	17	28	90
C-18	2	2	2	0	6
C-19	10	18	10	0	38
C-20	20	22	19	25	86
C-21	23	18	20	30	91
C-22	8	10	10	30	58
C-23	18	18	10	0	28
C-24	5	15	20	30	70
C-25	18	18	14	20	70
C-26	18	18	17	30	83
C-27	2	5	10	0	17
Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik					100
Nilai terendah yang diperoleh peserta didik					6
Nilai rata-rata					64,259

Lampiran 2.10**OUTPUT VALIDITAS DAN UJI RELIABILITAS****HASIL UJI COBA SOAL POST-TEST****1. Uji Validitas**

Correlations					
	x1	x2	x3	x4	xt
x1	Pearson Correlation	1	.838**	.684**	.581**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.001
	N	27	27	27	27
x2	Pearson Correlation	.838**	1	.754**	.540**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.004
	N	27	27	27	27
x3	Pearson Correlation	.684**	.754**	1	.775**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	27	27	27	27
x4	Pearson Correlation	.581**	.540**	.775**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.004	.000	
	N	27	27	27	27
xt	Pearson Correlation	.862**	.853**	.906**	.875**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000
	N	27	27	27	27

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

2. Uji Reliabilitas**Scale: ALL****Case Processing Summary**

	N	%
Cases		
Valid	27	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	27	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.860	4

*Lampiran 2.11***HASIL ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL POST-TEST**

No	Kode Peserta Didik	Skor				Total
		No.1	No.2	No. 3	No. 4	
1	C-1	25	23	20	30	98
2	C-2	18	8	15	20	61
3	C-3	23	20	20	28	91
4	C-4	15	10	8	2	35
5	C-5	23	22	10	15	70
6	C-6	2	8	5	2	17
7	C-7	25	25	20	30	100
8	C-8	5	10	5	2	22
9	C-9	15	10	5	22	52
10	C-10	23	22	17	15	77
11	C-11	18	18	20	28	84
12	C-12	10	8	5	15	38
13	C-13	23	23	17	22	85
14	C-14	18	20	20	30	88
15	C-15	18	15	17	28	78
16	C-16	23	22	17	22	84
17	C-17	23	22	17	28	90
18	C-18	2	2	2	0	6
19	C-19	10	18	10	0	38
20	C-20	20	22	19	25	86
21	C-21	23	18	20	30	91
22	C-22	8	10	10	30	58
23	C-23	18	18	10	0	46
24	C-24	5	15	20	30	70
25	C-25	18	18	14	20	70
26	C-26	18	18	17	30	83
27	C-27	2	5	10	0	17
Jumlah		431	430	370	504	
Rata-rata		15.96296	15.92593	13.7037	18.66667	
Skor Maksimum		25	25	20	30	
Indeks Kesukaran		0.638519	0.637037	0.685185	0.622222	
Kategori		Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	

*Lampiran 2.12***HASIL ANALISIS DAYA PEMBEDA SOAL POSTTEST****KELOMPOK ATAS (7 siswa)**

Kode Peserta Didik	Skor				Nilai
	No.1	No.2	No.3	No.4	
C-6	25	25	20	30	100
C-1	25	23	20	30	98
C-3	23	20	20	28	91
C-20	23	18	20	30	91
C-16	23	22	17	28	90
C-13	18	20	20	30	88
C-19	20	22	19	25	86
Jumlah Skor	157	150	136	201	
Rata-rata (RA)	22.42857	21.42857	19.42857	28.71429	

KELOMPOK BAWAH (7 siswa)

Kode Peserta Didik	Skor				Nilai
	No.1	No.2	No.3	No.4	
C-18	10	18	10	0	38
C-11	10	8	5	15	38
C-4	15	10	8	2	35
C-7	5	10	5	2	22
C-5	2	8	5	2	17
C-25	2	5	10	0	17
C-17	2	2	2	0	6
Jumlah Skor	46	61	45	21	
Rata-rata (RB)	6.571429	8.714286	6.428571	3	

Butir Soal	No.1	No.2	No.3	No.4
Skor Maksimum	25	25	20	30
RA-RB	15.85714	12.71429	13	25.71429
Indeks diskriminasi (D)	0.634286	0.508571	0.65	0.857143
Kategori	baik	baik	baik	baik

Lampiran 2.13**HASIL PRE-TEST**

Kode Peserta Didik	Skor					Total	Ket.
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5		
Aditya Dheera Murti	2	5	12	0	0	19	TT
Ainain Janna	1	1	4	0	0	6	TT
Anisa Elanni	1	5	6	1	1	14	TT
Arfian Rama Saputra	1	10	6	0	0	17	TT
Dhani Nur Seto	1	0	20	0	0	21	TT
Dhea Ananda Innayah	1	5	2	0	0	7	TT
Fadhilatunnisaa'	1	5	12	0	0	18	TT
Fauzan Jody Marlinton	1	10	6	0	0	17	TT
Ferianto Galih Wicaksono	0	1	4	1	0	6	TT
Irvan Yulianto	7.5	10	6	0	0	23.5	TT
Jatmiko Aji Wibowo	0	5	6	0	0	11	TT
Jumi'ah Ngaini	2	5	12	1	0	20	TT
Liana Puti Abdullah	1	15	0	0	0	16	TT
Muh. Ayes Fadhlurrohman	0	5	4	0	0	9	TT
Nanda Arena Ransalita	1	15	20	0	0	36	TT
Novan Saputro	1	5	6	0	0	12	TT
Nurul Siyanto	7.5	10	6	0	0	23.5	TT
Oka Ayu Andarista	1	5	10	0	0	16	TT
Rahmadina Ayu Lestari	1	15	0	0	0	16	TT
Riski Aulia Ramadhan	1	5	12	0	0	18	TT
Rizqi Akbar Saputra	2	5	12	0	0	19	TT
Roni Ade POrasetyo	2	5	7	0	0	14	TT
Trimalita Sari	1	15	20	0	0	36	TT
Vera Krismonica	2	5	6	1	0	14	TT
Yogi Nurul Nirawan	2	5	12	0	0	19	TT
Yohan Sami Leksono	0	5	6	0	0	11	TT
Rata-Rata						16.88	
Jumlah Peserta Didik Tuntas/Persentase						0%	
Jumlah Peserta Didik TIDAK TUNTAS/ Persentase						100%	

Lampiran 2.14**HASIL POST-TEST**

No	Nama	Soal				Total
		No.1	No.2	No. 3	No. 4	
7	FADHILATUNNISAA'	25	25	20	30	100
1	ADITYA DHEERA MURTI	25	23	20	30	98
3	ANISA ELANNI	23	23	20	29	95
13	LIANA PUTI ABDULLAH	23	23	17	29	92
20	RISKI AULIA RAMADHANI	23	22	19	28	92
17	NURUL SIYANTO	25	22	17	25	89
14	MUH. AYES FADHLURROHMAN	18	20	20	30	88
26	YOHAN SAMI LEKSONO	23	18	17	30	88
23	TRIMALITA SARI	18	25	19	25	87
11	JATMIKO AJI WIBOWO	25	22	17	22	86
16	NOVAN SAPUTRO	25	22	17	22	86
21	RIZQI AKBAR SAPUTRA	18	18	17	30	83
25	YOGI NURUL NIRAWAN	23	25	14	20	82
9	FERIANTO GALIH WICAKSONO	18	20	17	25	80
2	AINAIN JANNA	18	23	19	20	80
5	DHANI NUR SETO	23	15	14	27	79
19	RAHMADINA AYU LESTARI	23	17	17	22	79
10	IRVAN YULIANTO	23	23	14	15	75
15	NANDA ARENA RANSALITA	18	15	14	27	74
22	RONI ADE P0RASETYO	18	10	17	20	65
12	JUMI'AH NGAINI	18	15	14	15	62
24	VERA KRISMONICA	15	15	14	15	59
4	ARFIAN RAMA SAPUTRA	18	22	14	3	57
8	FAUZAN JODY MARLINTON	15	18	5	2	40
6	DHEA ANANDA INNAYAH	8	8	17	3	36
18	OKA AYU ANDARISTA	3	3	4	0	10
Jumlah		512	492	414	544	1962
Rata-rata		19.69	18.92	15.92	20.92	75.46

Lampiran 3

Dokumen dan Surat-Surat Penelitian

Lampiran 3.1 Surat Keterangan Tema Skripsi

Lampiran 3.2 Surat Penunjukan Pembimbing Skripsi

Lampiran 3.3 Bukti Seminar Proposal

Lampiran 3.4 Surat Permohonan Izin Penelitian

Lampiran 3.5 Surat Izin Penelitian dari Sekda Yogyakarta

Lampiran 3.6 Surat Izin Penelitian dari BAPPEDA Bantul

Lampiran 3.7 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Lampiran 3.8 *Curriculum Vitae* Penulis

Lampiran 3.1

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Berdasarkan rapat koordinasi dosen Program Studi Pendidikan Matematika pada tanggal 22 Mei 2012 maka mahasiswa:

Nama : Dite Isthika Kirana

NIM : 09600044

Prodi/ Smt : Pendidikan Matematika/ VI

Fakultas : Sains dan Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi/ tugas akhir dengan tema:

“PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA PADA KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI”

Dengan pembimbing:

Pembimbing I : Mulin Nu'man, M.Pd.

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 20 Juni 2012

Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika

Dr. Ibrahim, M.Pd.
NIP. 19791031 200801 1 008

Lampiran 3.2

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga



FM-STUINSK-BM-05-B/R0

PENUNJUKAN PEMBIMBING SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.
 Mulin Nu'man, M.Pd.
 Di tempat

Assalaamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Matematika, pada tanggal 22 Mei 2012 tentang Skripsi / Tugas Akhir, kami meminta Bapak untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi / Tugas Akhir mahasiswa:

Nama	:	Dite Isthika Kirana
NIM	:	09600044
Prodi / Smt	:	Pendidikan Matematika / VI
Fakultas	:	Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Tema	:	PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA PADA KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Bapak dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi / TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 20 Juni 2012
 Kaprodi Pendidikan Matematika

Dr. Ibrahim, M.Pd.
 NIP. 19791031 200801 1 008

Lampiran 3.3

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-H/R0

BUKTI SEMINAR PROPOSAL

Nama : Dite Isthika Kirana
NIM : 09600044
Semester : VIII
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Matematika
Tahun Akademik : 2012/ 2013

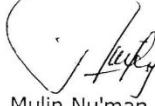
Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 25 Februari 2013 dengan judul:

Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika Pada Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran Inkuiiri

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 25 Februari 2013

Pembimbing



Mulin Nu'man, S.Pd, M.Pd

NIP. 19800417 200912 1 002

Lampiran 3.4

**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/639 /2013

Yogyakarta, 25 Februari 2013

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada
 Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta
 c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan
 Setda Propinsi D.I Yogyakarta
 di
 Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

**PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA
KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN
INKUIRI**

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Dite Isthika Kirana

NIM : 09600044

Semester : VIII

Program studi : Pendidikan Matematika

Alamat : Perumahan Kasongan Permai Jl. Kenari 358 Bangunjiwo, Kasihan, Btl

Untuk mengadakan penelitian di : SMP Negeri 4 Sewon

Metode pengumpulan data : Angket, test, dan observasi

Adapun waktunya mulai tanggal : 27 Februari 2013 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.



Tembusan :
 - Dekan (Sebagai Laporan)

Lampiran 3.5

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/1702/V/2/2013

Membaca Surat : Pemb. Dekan Bid. Akademik Fak. Sains dan Teknologi UIN : UIN.02/DST.1/TL.00/639/2013
Tanggal : 25 Februari 2013 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DILAKUKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama	:	DITE ISTHIKA KIRANA	NIP/NIM :	09600044
Alamat	:	JL. MARSDA ADISUCIPTO NO.1 YOGYAKARTA		
Judul	:	PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI		
Lokasi	:	SMP NEGERI 4 SEWON Kota/Kab. BANTUL		
Waktu	:	27 Februari 2013 s/d 27 Mei 2013		

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuh cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal 27 Februari 2013
A.n Sekretaris Daerah
Asisten Perekonomian dan Pembangunan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Bantul cq Ka Bappeda
3. Ka. Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga DIY
4. Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN YK
5. Yang Bersangkutan



Hendar Susilowati, SH

NIP. 19580120 198503 2 003

Lampiran 3.6

**PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH
(B A P P E D A)**

Jln. Robert Wolter Monginsidi No. 1 Bantul 55711, Telp. 367533, Fax. (0274) 367796
Website: bappeda.bantulkab.go.id Webmail: bappeda@bantulkab.go.id

SURAT KETERANGAN/IZIN

Nomor : 070 /363

Menunjuk Surat : Dari : **Sekretariat Daerah
DIY** Nomor :070/1702/V/2/2013
Tanggal : 27 Februari 2013 Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : a. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
b. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantu sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 16 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul;
c. Peraturan Bupati Bantul Nomor 17 Tahun 2011 tentang Ijin Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan Praktek Lapangan (PL) Perguruan Tinggi di Kabupaten Bantul.

Diizinkan kepada :

Nama	: DITE ISTHIKA KIRANA
P.Tinggi/Alamat	: UIN SUKA YOGYAKARTA
NIP/NIM/No. KTP	: 09600044
Tema/Judul Kegiatan	: PENGEMBANGAN SUBJECT SPECIFIK PEDAGOGY (SSP) MATEMATIKA KOMPETENSI DASAR 4.5 KELAS VIII BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN INQUIRI
Lokasi	: SMP NEGERI 4 SEWON
Waktu	: Mulai Tanggal : 27 Februari 2013 s/d 27 Mei 2013
Jumlah Personil	:

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut harus selalu berkoordinasi (menyampaikan maksud dan tujuan) dengan institusi Pemerintah Desa setempat serta dinas atau instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk seperlunya;
2. Wajib menjaga ketertiban dan mematuhi peraturan perundungan yang berlaku;
3. Izin hanya digunakan untuk kegiatan sesuai izin yang diberikan;
4. Pemegang izin wajib melaporkan pelaksanaan kegiatan bentuk *softcopy* (CD) dan *hardcopy* kepada Pemerintah Kabupaten Bantul c.q Bappeda Kabupaten Bantul setelah selesai melaksanakan kegiatan;
5. Izin dapat dibatalkan sewat-waktu apabila tidak memenuhi ketentuan tersebut di atas;
6. Memenuhi ketentuan, etika dan norma yang berlaku di lokasi kegiatan; dan
7. Izin ini tidak boleh disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu ketertiban umum dan kestabilan pemerintah.

Dikeluarkan di : B a n t u l
Pada tanggal : 27 Februari 2013

A.n. Kepala

Sekretaris



Ub.
Kac Subbag Umum
Elis Fitriyati, SIP., MPA.
NIP. 19690129 199503 2 003

Tembusan disampaikan kepada Yth.

- 1. Bupati Bantul
- 2. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Bantul
- 3. Ka. Dinas Dikdas Kab. Bantul
- 4. Ka. SMP Negeri 4 Sewon
- 5. Yang Bersangkutan

Lampiran 3.7

PEMERINTAH KABUPATEN BANTUL
DINAS PENDIDIKAN DASAR
SMP 4 SEWON

Alamat : Pendowoharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Telepon (0274) 6465846 Kode Pos 55185

SURAT KETERANGAN

No : 421.3/178/ LL /2013

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	:	EDI SURYANTO, M. Pd,
NIP	:	19650525 198902 1 003
Pangkat / Golongan	:	Pembina, IV/ a
Jabatan	:	Kepala SMP 4 Sewon

Menerangkan bahwa :

Nama	:	DITE ISTHIKA KIRANA
NIM	:	09600044
Pekerjaan	:	Mahasiswa SAINTEK Sunan Kalijaga
Prodi	:	Pendidikan Matematika

Yang bersangkutan benar - benar telah melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 4 Sewon pada tanggal 27 Februari 2013 s/d 27 Mei 2013 dengan judul Proposal : Pengembangan Subject Specifik Pedagogy (SSP) Matematika Kompetensi Dasar 4.5 Kelas VIII Berbasis Model Pembelajaran Inkuiri.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sewon, 30 Mei 2013

Kepala Sekolah



EDI SURYANTO, M. Pd.
NIP 19650525 198902 1 003

Lampiran 3.8

CURRICULUM VITAE

NO.	PENDIDIKAN	TAHUN
1.	TK Pertiwi 55 Beton	1996-1997
2.	SD Negeri Bibis	1997-2003
3.	SMP Muhammadiyah 3 Yogyakarta	2003-2006
4.	SMA Negeri 1 Kasihan	2006-2009
5.	UIN Sunan Kalijaga	2009-sekarang

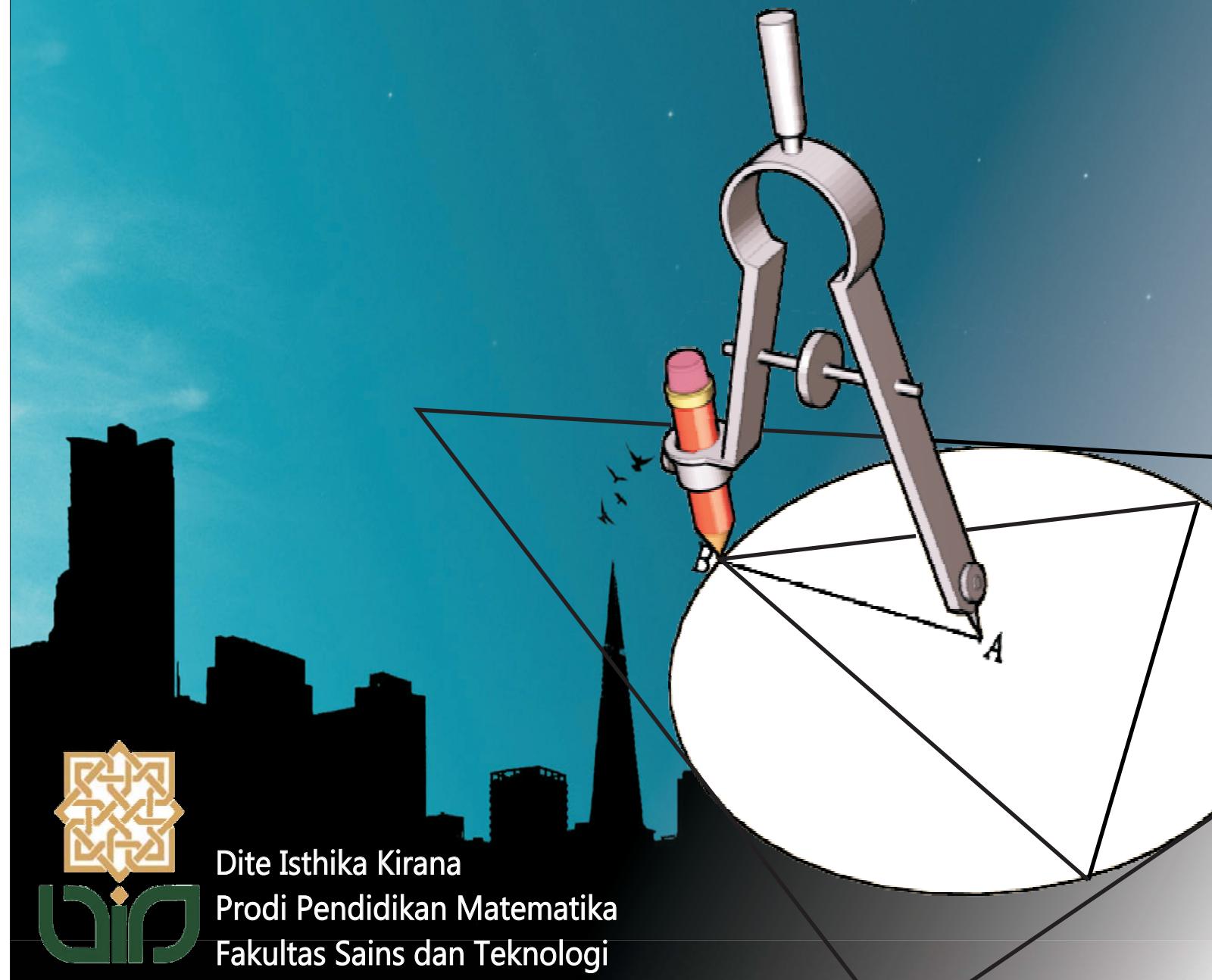
Lampiran 4

**Produk Akhir Subject Specific Pedagogy
(SSP)**

SUBJECT SPECIFIC PEDAGOGY (SSP)

Mata Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama Kelas VIII Semester 2

MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA



Dite Isthika Kirana
Prodi Pendidikan Matematika
Fakultas Sains dan Teknologi



Kata Pengantar

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa. Hanya dengan petunjuk, rahmat, dan karunia-Nya, produk pengembangan *Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika Kelas VIII Kompetensi Dasar 4.5 Berbasis Model Pembelajaran Guided Inquiry* ini dapat terselesaikan.

Pengembangan komponen SSP disusun mengacu pada model pembelajaran *guided inquiry*. Komponen SSP ini telah dinilai oleh para ahli dan guru matematika SMP. Dan telah ditetapkan sebagai SSP yang memenuhi syarat kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran di SMP khususnya Kelas VIII semester 2 sebagai pendukung dan panduan guru sehingga proses pembelajaran terarah.

Pengembangan SSP diharapkan dapat menjadi pendukung pembelajaran Matematika pada tingkat Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah. Setiap peserta didik diharapkan dapat memahami konsep-konsep utama dari setiap materi.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu penyusunan SSP ini. Penulis menyadari bahwa hasil pengembangan SSP ini masih perlu ditingkatkan mutunya. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan.

Penulis

PENDAHULUAN

Pengembangan Subject Specific Pedagogy (SSP) Matematika Kelas VIII Kompetensi Dasar 4.5 Berbasis Model Pembelajaran *Guided Inquiry* ini dikembangkan dari Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) yang ada di Sekolah Menengah Pertama tentang Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga. Pengembangan SSP yang disajikan ini meliputi seluruh perangkat pembelajaran yang diperlukan guru ketika mengajar. Komponen-komponen perangkat pembelajaran tersebut meliputi:

1. Petikan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar.
2. Silabus.
3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
4. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)/ Bahan Ajar
5. Media
6. Kisi-Kisi dan Instrumen Penilaian

Kelengkapan perangkat pembelajaran tersebut diperlukan sesuai dengan salah satu tuntutan dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang merupakan implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) pada level sekolah. Oleh karena itu, guru harus mampu mengembangkan perangkat pembelajaran secara mandiri yang dapat digunakan dikelasnya sesuai dengan karakteristik/kondisi peserta didik dan sekolah tersebut. Selain itu, tersedianya kelengkapan dalam perangkat pembelajaran dapat mempermudah guru dalam mengajar.

Metode yang digunakan dalam pembelajaran dengan menggunakan SSP ini adalah metode *guided inquiry*. Dengan model pembelajaran *guided inquiry* ini diharapkan peserta didik mampu mengkonstruksi pemahaman dengan baik. Nantinya pengetahuan peserta didik terhadap konsep pelajaran tidak hanya sebatas hafalan saja, tetapi peserta didik mengerti proses terbentuknya konsep-konsep materi tersebut.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

KATA PENGANTAR.....	i
PENDAHULUAN	ii
DAFTAR ISI.....	iii
Cuplikan SK dan KD.....	1
Silabus	3

PERTEMUAN PERTAMA

RPP Pertemuan 1	7
Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 1.....	13
LKPD pertemuan 1	16
Kisi-kisi Latihan Soal LKPD Pertemuan 1	21
Alternatif Jawaban Latihan Soal LKPD Pertemuan 1	23
LKPD Pertemuan 1 (Pedoman Guru)	26
Media Pembelajaran Pertemuan 1	30

PERTEMUAN KEDUA

RPP Pertemuan 2	31
Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 2.....	37
LKPD pertemuan 2	38
Kisi-kisi Latihan Soal LKPD Pertemuan 2.....	43
Alternatif Jawaban Latihan Soal LKPD Pertemuan 2	45
LKPD Pertemuan 2 (Pedoman Guru)	47

Media Pembelajaran Pertemuan 2	50
--------------------------------------	----

PERTEMUAN KETIGA

RPP Pertemuan 3	51
Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 3.....	56
LKPD pertemuan 3	58
Kisi-kisi Latihan Soal LKPD Pertemuan 3.....	64
Alternatif Jawaban Latihan Soal LKPD Pertemuan 3	66
LKPD Pertemuan 3 (Pedoman Guru)	68
Media Pembelajaran Pertemuan 3	72

INSTRUMEN PENILAIAN

Kisi-Kisi Soal Ulangan Harian	73
Soal Ulangan Harian.....	75
Alternatif Jawaban Soal Ulangan Harian.....	77

CUPLIKAN STANDAR KOMPETENSI DAN KOMPETENSI DASAR

Kutipan: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI No. 22 tahun 2006 tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah

Kelas VIII semester I

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Aljabar 1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus	1.1 Melakukan operasi aljabar 1.2 Menguraikan bentuk aljabar ke dalam faktor-faktornya 1.3 Memahami relasi dan fungsi 1.4 Menentukan nilai fungsi 1.5 Membuat sketsa grafik fungsi aljabar sederhana pada sistem koordinat Cartesius 1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus
2. Memahami sistem persamaan linear dua variabel dan menggunakanya dalam pemecahan masalah	2.1 Menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel 2.2 Membuat model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel 2.3 Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel dan penafsirannya
Geometri dan Pengukuran 3. Menggunakan Teorema Pythagoras dalam pemecahan masalah	3.1 Menggunakan Teorema Pythagoras untuk menentukan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku 3.2 Memecahkan masalah pada bangun datar yang berkaitan dengan Teorema Pythagoras

Kelas VIII Semester 2

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Geometri dan Pengukuran 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya	4.1 Menentukan unsur dan bagian-bagian lingkaran 4.2 Menghitung keliling dan luas lingkaran 4.3 Menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring dalam pemecahan masalah 4.4 Menghitung panjang garis singgung persekutuan dua lingkaran 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar suatu segitiga
5. Memahami sifat-sifat kubus, balok, prisma, limas, dan bagian-bagiannya, serta menentukan ukurannya	5.1 Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas 5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED INQUIRY*

Satuan Pendidikan : SMP

Kelas / Semester : VIII / 2 (dua)

Mata Pelajaran : Matematika

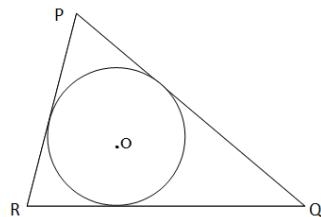
Standar Kompetensi : 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya

Kompetensi Dasar : 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Alokasi Waktu : 6 Jam Pembelajaran

Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
-Lingkaran Dalam Segitiga	Peserta didik melukis lingkaran dalam segitiga dengan bantuan langkah-langkah yang ada di LKPD.	1. Melukis Lingkaran Dalam Segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD	1x30'	Budi Rahaju, Endah.2008. Contextual Teaching and Learning Matematika Kelas VIII Edisi 4.Jakarta: Pusat Perbukuan, DEPDIKNAS.
			Tes Tulis	Uraian	Gambarlah lingkaran dalam segitiga ABC di bawah ini!		
-Lingkaran Luar Segitiga	Peserta didik melukis lingkaran luar segitiga dengan bantuan langkah-langkah yang ada di LKPD.	1. Melukis Lingkaran Luar Segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD	1x30'	Sukino,dkk. 2006. Matematika SMP Jilid 2 Kelas VIII. Jakarta: Erlangga Avianti Agus, Nuniek. 2007.Mudah Belajar
			Tes Tulis	Uraian	Gambarlah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik di bawah ini! • A B. .C		

Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
-Merumuskan dan menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Dengan LKPD peserta didik diarahkan untuk menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dan menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	1. Menemukan rumus mencari panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD	2x40'	Matematika untuk kelas VIII.Jakarta: Pusat Perbukuan, DEPDIKNAS
		2. Menghitung jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Tes Tulis	Uraian	Jika $PQ = 13\text{cm}$ $QR = 14\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$, maka tentukan r !		



Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
-Merumuskan dan menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Dengan LKPD peserta didik diarahkan untuk menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dan menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	1. Menemukan rumus mencari panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD	2x40'	
		2. Menghitung jari-jari lingkaran luar segitiga.	Tes Tulis	Uraian	Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 18 cm dan 24 cm . Tentukan keliling lingkaran luar segitiga tersebut!		

PERTEMUAN

PERTAMA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP/ MTs.....
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi	: 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.
Kompetensi Dasar	: 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
Indikator	: 1. Melukis lingkaran dalam segitiga. 2. Melukis lingkaran luar segitiga
Alokasi Waktu	: 80 menit (1 pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat melukis lingkaran dalam segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.
2. Peserta didik dapat melukis lingkaran luar segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.

B. MATERI AJAR

Lingkaran Dalam Segitiga dan Lingkaran Luar Segitiga

1. Langkah-Langkah Melukis Lingkaran Dalam Segitiga
 - a. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalkan ΔPQR . Kemudian, lukislah garis bagi $\angle QPR$
 - b. Lukislah garis bagi $\angle PQR$ sehingga memotong garis bagi $\angle QPR$ di titik O .
 - c. Jari-jari diperoleh dengan cara menarik garis tegak lurus dari titik O ke salah satu sisi segitiga. Misalnya OA , tegak lurus PQ .
 - d. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OA dan berpusat di titik O .

2. Langkah-Langkah Melukis Lingkaran Luar Segitiga

- a. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalnya ΔPQR . Kemudian, lukislah garis sumbu PQ .
- b. Lukislah garis sumbu QR sehingga memotong garis sumbu PQ di titik O .
- c. Hubungkan O dan Q .
- d. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OQ dan berpusat di O .

C. METODE PEMBELAJARAN

Guided Inquiry

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

No	Langkah-Langkah Inkuiiri	Kegiatan	Waktu
		Pendahuluan <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengawali pelajaran dengan bacaan basmalah.2. Peserta didik diberikan kesempatan untuk mengerjakan soal <i>pre-test</i>	23 menit
1	Orientasi	<ol style="list-style-type: none">3. Peserta didik dijelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai olehnya.4. Peserta didik dijelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.5. Apersepsi: Peserta didik diingatkan tentang cara melukis garis bagi dan garis sumbu. Serta mengenai pengertian dasar lingkaran dalam dan lingkaran luar. (Terlampir)	10 menit
2	Merumuskan masalah	Eksplorasi <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik dibagi dalam kelompok-kelompok belajar dengan jumlah anggota 4-5 orang.2. Peserta didik diberikan sebuah LKPD yang	7 menit

		berisi permasalahan-permasalahan untuk didiskusikan berkelompok.	
3	Mengajukan Hipotesis	Peserta didik diberikan kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan dengan teman sekelompoknya, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD.	7 menit
4.	Mengumpulkan Data	Peserta didik dibimbing oleh guru (guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok.	15 menit
5	Menguji Hipotesis	Elaborasi 1. Perwakilan peserta didik diminta untuk menuliskan hasil diskusi terhadap latihan soal 1 nomor 1 dan nomor 2 di papan tulis. 2. Peserta didik memperhatikan pembahasan latihan soal I nomor 1 dan nomor 2 yang dijelaskan oleh guru.	10 menit
6.	Merumuskan Kesimpulan	Konfirmasi 1. Perwakilan peserta didik diminta untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga 2. Perwakilan peserta didik diminta untuk menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga.	5 menit
		Penutup. 1. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya. 2. Guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah.	3 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

Alat: Jangka, Penggaris, Alat Tulis

Sumber:

Budi Rahaju, Endah.2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika Kelas VIII Edisi 4*.Jakarta: Pusat Perbukuan,DEPDIKNAS.

Sukino,dkk. 2006. *Matematika SMP Jilid 2 Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.

Avianti Agus, Nuniek. 2007.*Mudah Belajar Matematika untuk kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, DEPDIKNAS

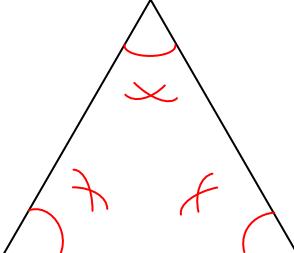
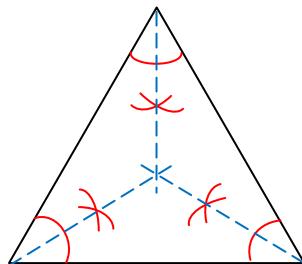
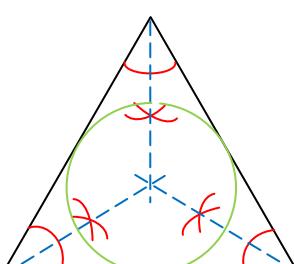
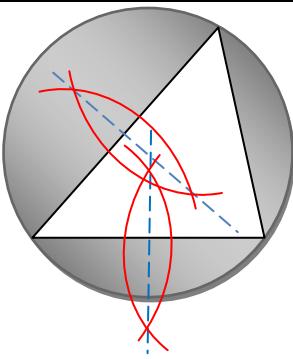
F. Penilaian

Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Melukis Lingkaran Dalam Segitiga	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD
	Tes Tulis	Uraian	Gambarlah lingkaran dalam segitiga sama sisi yang panjang sisinya 4 cm!
2. Melukis Lingkaran Luar Segitiga	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD
	Ter Tulis	Uraian	Jika diberikan tiga titik sebarang yang tidak segaris dapatkah kamu melukis lingkaran melalui ketiga titik tersebut? Gambar dan tuliskan langkah-langkah untuk melukis lingkaran tersebut !

Nilai = Jumlah skor peroleh
24

Kunci Jawaban :

No	Jawaban	Skor
1.	Terlampir di Rubik Penilaian LKPD	30
2.	Pedoman Penilaian Tidak menjawab : skor 0 Menggambarkan segitiga dengan panjang sisi 4 cm : skor 5 Dapat melukis garis bagi sudut : skor 5 Dapat menentukan titik pusat lingkaran : skor 5 Dapat melukiskan lingkaran dalam segitiga: skor 5	

		10
		5
		5
3.	Terlampir di Rubik Penilaian LKPD	30
4.	Apabila diberi tiga titik sebarang yang tidak segaris maka dapat dibentuk sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik tersebut.	5
		10
	Langkah-langkah melukis lingkaran luar segitiga:	10

	<p>a. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalnya ΔPQR. Kemudian, lukislah garis sumbu PQ.</p> <p>b. Lukislah garis sumbu QR sehingga memotong garis sumbu PQ di titik O.</p> <p>c. Hubungkan O dan Q.</p> <p>d. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OQ dan berpusat di O.</p>	
	Jumlah skor maksimal	105

Yogyakarta,

Mengetahui
Kolaborator
Guru Matematika SMP/MTs.....

Peneliti

.....
NIP.

Dite Isthika Kirana
NIM 09600044

Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 1

Standar Kompetensi	:4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.
Kompetensi Dasar	:4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
Indikator	: 1. Melukis lingkaran dalam segitiga. 2. Melukis lingkaran luar segitiga

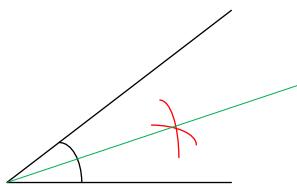
Guru : Anak-anak untuk mempelajari materi pada pagi hari ini kita membutuhkan pengetahuan dasar garis bagi sudut, garis sumbu segitiga, dan rumus luas segitiga. Materi ini pernah kalian pelajari pada bab teorema Pythagoras dan garis-garis pada segitiga. Diantara kalian ada yang pernah mendengar tentang garis bagi sudut? Garis sumbu segitiga?

Peserta didik : Saya Bu..

Guru : Baik , apa garis bagi sudut ?

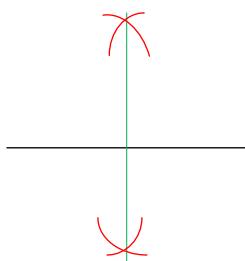
Peserta didik : Garis bagi sudut dalam dari suatu segitiga adalah garis yang ditarik dari titik sudut segitiga dan membagi sudut tersebut menjadi dua sama besar.

Guru : Benar, Garis bagi sudut suatu segitiga dapat digambarkan seperti berikut



Guru : Lalu apakah yang dinamakan garis sumbu itu ? Garis sumbu pada suatu sisi dari suatu segitiga adalah garis yang tegak lurus dan melalui titik tengah sisi tersebut.

Cara menggembarkannya seperti berikut



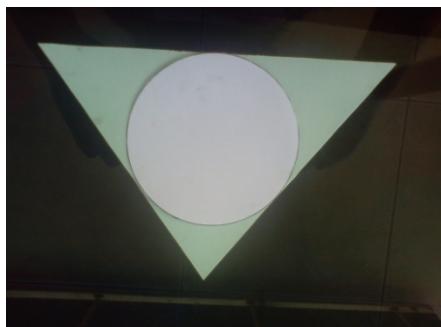
Guru : Sampai disini ada yang mau ditanyakan?

Peserta didik : Tidak

Guru : Baik, jika tidak ada pertanyaan sekarang ibu punya dua buah lingkaran dan sebuah segitiga. Jika kalian amati lingkaran yang kecil apakah dapat berada di dalam segitiga dan menyinggung ketiga sisi segitiga ?



Gambar 2 buah lingkaran dan 1 buah segitiga



Gambar lingkaran dalam segitiga



Gambar lingkaran luar segitiga

Peserta didik : Ya.

Guru : Nah, Inilah yang dinamakan lingkaran dalam segitiga.

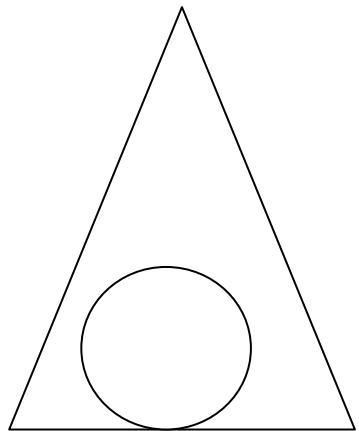
Guru : Lalu lingkaran yang besar apakah berada di luar segitiga ?

Peserta didik : Ya

Guru : Apakah lingkaran ini menyinggung ketiga titik sudut segitiga?

Peserta didik : Iya bu..

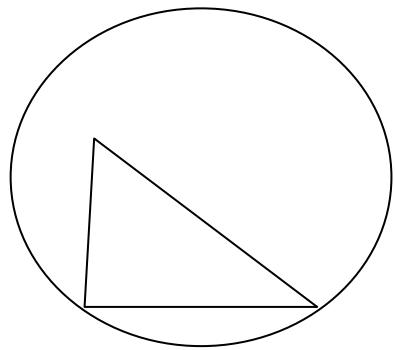
Guru : Nah, inilah yang dinamakan lingkaran luar segitiga. Lalu bagaimana dengan gambar di bawah ini. Apakah gambar di bawah dapat dikatakan lingkaran dalam segitiga ?



Peserta didik : Tidak bu, karena hanya satu sisi segitiga yang menyinggung keliling lingkaran.

Guru : Ya bagus. Jawabannya tepat sekali. Lalu bagaimana dengan gambar dibawah ini.

Apakah dapat dikatakan lingkaran luar segitiga ?



Peserta didik : Tidak bu, karena hanya dua titik sudut segitiga yang menyinggung keliling segitiga.

Guru : Ya benar. Nah pada pertemuan ini kita akan belajar melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.

Kompetensi Dasar 4.5

Indikator:

1. Melukis Lingkaran Dalam Segitiga
2. Melukis Lingkaran Luar Segitiga

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Nama

Kelas

No. Absen

Kelompok



Oleh:
Dite Isthika Kirana

Sekolah Menengah Pertama (SMP)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Hari, tanggal : Kamis, 28 Februari 2013
Tahun Pelajaran : 2012/2013
Alokasi Waktu : 2x30 menit



Standar Kompetensi

4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran Serta Ukurannya.



Kompetensi Dasar

- 4.5. Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga



Indikator

- 4.5.1. Melukis Lingkaran Dalam Segitiga
- 4.5.2. Melukis Lingkaran Luar Segitiga



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik Dapat Melukis Lingkaran Dalam Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.
2. Peserta Didik Dapat Melukis Lingkaran Luar Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.

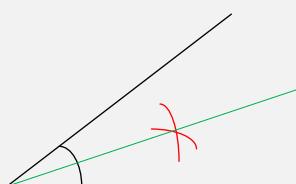
LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

REVIEW

Garis bagi suatu sudut dalam dari suatu segitiga adalah garis yang ditarik dari titik sudut segitiga dan membagi sudut tersebut menjadi dua sama besar.



Contoh garis bagi

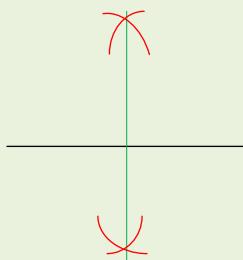


Garis yang berwarna **hijau** pada gambar di samping merupakan garis bagi.

Garis sumbu pada suatu sisi dari suatu segitiga adalah garis yang tegak lurus dan melalui titik tengah sisi tersebut.



Contoh garis sumbu



Garis yang berwarna **hijau** pada gambar di samping merupakan garis sumbu.

Dengan pengetahuan awal Garis Bagi dan Garis Sumbu di atas, kita dapat melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.

LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA



Ayo lakukan percobaan berikut ini untuk mengetahui cara melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga!

PERCOBAAN I

1. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalkan ΔPQR . Kemudian, lukislah garis bagi $\angle QPR$
2. Lukislah garis bagi $\angle PQR$ sehingga memotong garis bagi $\angle QPR$ di titik O.
3. Jari-jari diperoleh dengan cara menarik garis tegak lurus dari titik O ke salah satu sisi segitiga. Misalnya OA, tegak lurus PQ.
4. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OA dan berpusat di titik O.



Hasil Percobaan I

LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

PERCOBAAN II

1. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalnya ΔPQR . Kemudian, lukislah garis sumbu PQ .
2. Lukislah garis sumbu QR sehingga memotong garis sumbu PQ di titik O .
3. Hubungkan O dan Q .
4. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OQ dan berpusat di O .



Hasil Percobaan II



Dari hasil percobaan di atas

PERCOBAAN I merupakan percobaan melukis lingkaransegitiga.

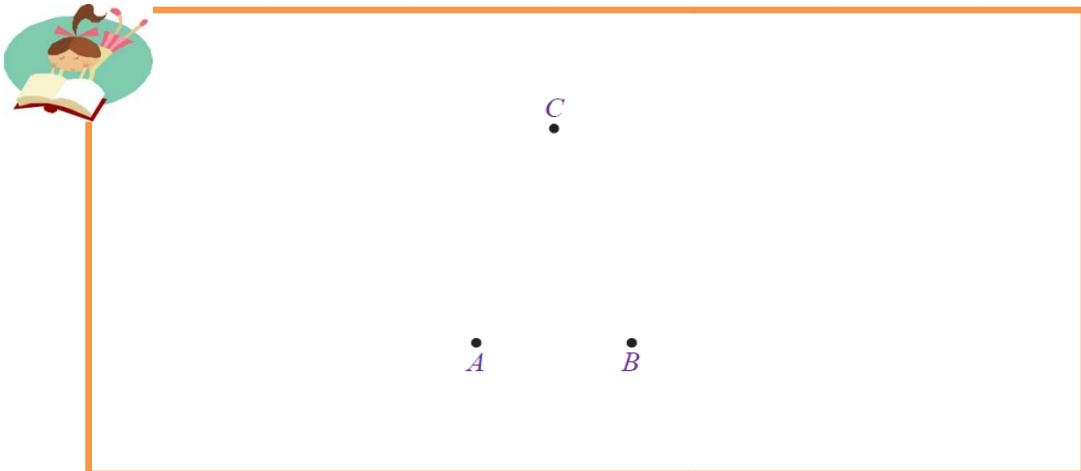
PERCOBAAN II merupakan percobaan melukis lingkaran.....segitiga.

LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

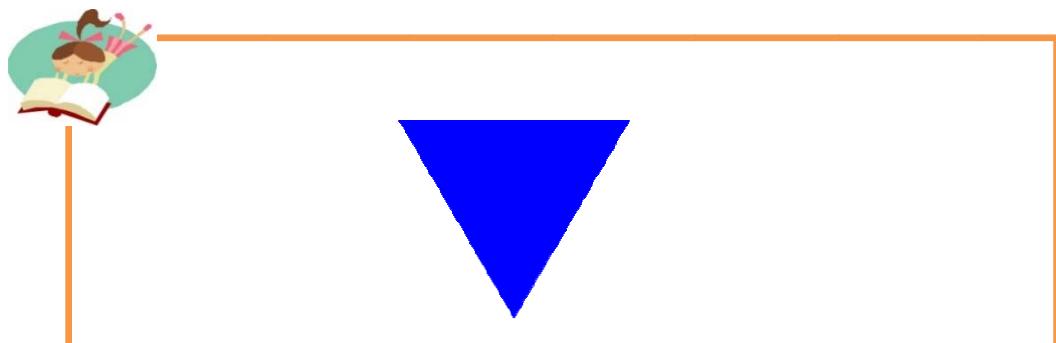


Latihan Soal 1

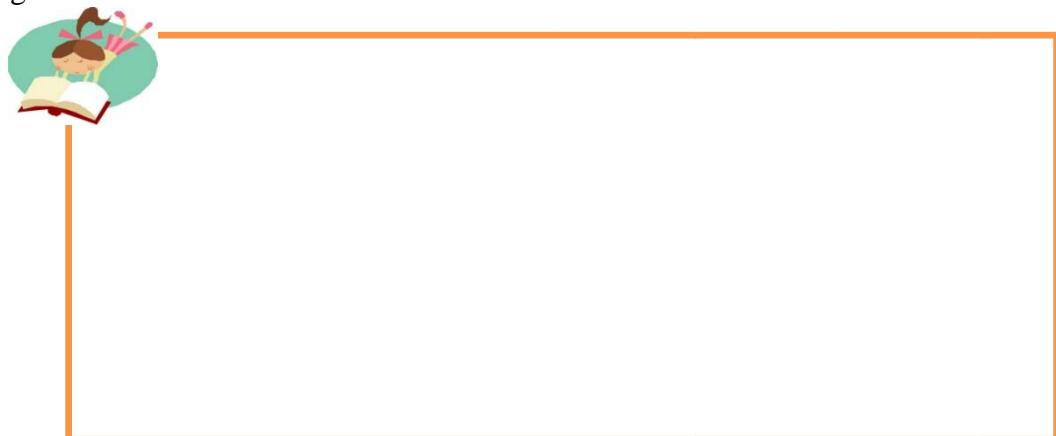
1. Lukislah lingkaran luar yang melalui titik-titik berikut ini!



2. Gambar di bawah merupakan gambar kolam ikan. Apabila di sekeliling dalam kolam akan dibuat sebuah taman berbentuk lingkaran dan keliling lingkaran tersebut menyinggung sisi kolam yang berbentuk segitiga. Gambarlah taman dalam kolam ikan tersebut!



3. Jika diberikan segitiga ABC. Sebutkanlah langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga ABC !



KISI-KISI LATIHAN SOAL LKPD PERTEMUAN 1
(Materi Melukis Lingkaran Dalam Dan Lingkaran Luar Segitiga)

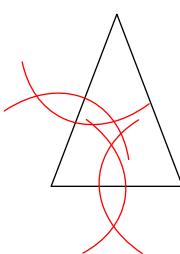
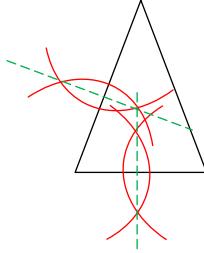
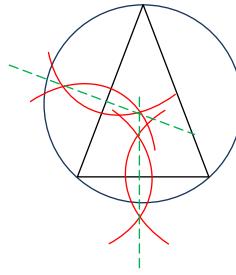
Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya
Kompetensi Dasar : 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

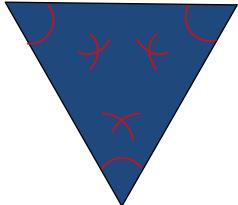
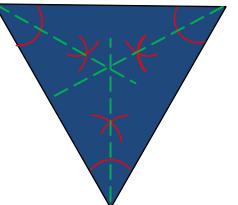
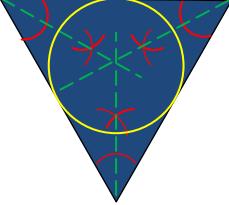
Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
Melukis lingkaran dalam segitiga.	Peserta didik dapat melukis kan lingkaran dalam segitiga dari sebuah soal cerita.	C4	Uraian	Gambar di bawah merupakan gambar kolam ikan . Apabila di sekeliling dalam kolam akan dibuat sebuah taman berbentuk lingkaran dan keliling lingkaran tersebut menyinggung sisi kolam yang berbentuk segitiga. Gambarlah taman dalam kolam ikan tersebut!	2

Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
	Peserta didik dapat menyebutkan langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga.	C1	Uraian	Jika diberikan segitiga ABC. Sebutkanlah langkah-langkah melukis lingkaran dalam segitiga ABC !	3
Melukis Lingkaran Luar Segitiga	Peserta didik dapat melukiskan lingkaran bila diketahui tiga titik yang dilalui lingkaran tersebut.	C4	Uraian	Lukislah lingkaran luar yang melalui titik-titik berikut ini! 	1

ALTERNATIF JAWABAN LATIHAN SOAL LKPD 1

(Materi Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga)

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Peserta didik mampu melukiskan garis sumbu: skor 15</p> <p>Peserta didik mampu menentukan titik pusat lingkaran : skor 5</p> <p>Peserta didik mampu melukis lingkaran luar segitiga: skor 5</p>		10
			10
			5

2.	<p>Peserta didik mampu melukis garis bagi sudut: skor 20</p> <p>Peserta didik mampu menentukan titik pusat lingkaran: skor 5</p> <p>Peserta didik mampu melukiskan lingkaran dalam segitiga: skor 10</p>		15
			10
			10

3.	Melukis sebuah segitiga sebarang, misalkan ΔABC . Kemudian, melukis garis bagi $\angle A$	15
	Lukislah garis bagi $\angle B$ sehingga memotong garis bagi $\angle A$ di titik O	5
	Jari-jari diperoleh dengan cara menarik garis tegak lurus dari titik O ke salah satu sisi segitiga. Misalnya OP , tegak lurus AB .	10
	Lukislah lingkaran dengan jari-jari OP dan berpusat di titik O	10
Total Skor Perolehan		100

Nilai= Jumlah Skor Perolehan

LKPD PERTEMUAN 1 (PEDOMAN GURU)

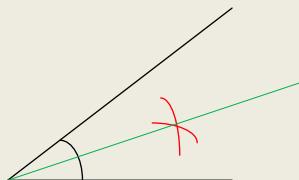
LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

REVIEW

Garis bagi suatu sudut dalam dari suatu segitiga adalah garis yang ditarik dari titik sudut segitiga dan membagi sudut tersebut menjadi dua sama besar.



Contoh garis bagi

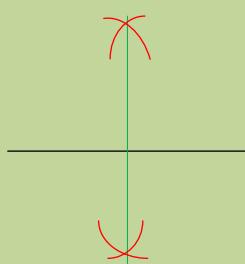


Garis yang berwarna **hijau** pada gambar di samping merupakan garis bagi.

Garis sumbu pada suatu sisi dari suatu segitiga adalah garis yang tegak lurus dan melalui titik tengah sisi tersebut.



Contoh garis sumbu



Garis yang berwarna **hijau** pada gambar di samping merupakan garis sumbu.

Dengan pengetahuan awal Garis Bagi dan Garis Sumbu di atas, kita dapat melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.



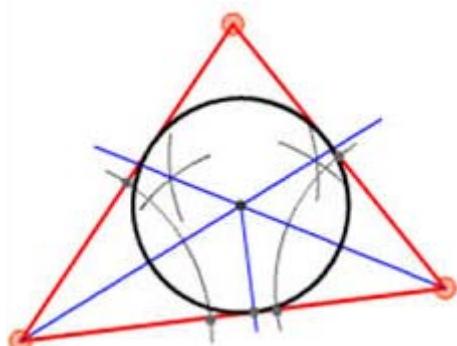
Ayo lakukan percobaan berikut ini untuk mengetahui cara melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga!

PERCOBAAN I

1. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalkan $\triangle PQR$. Kemudian, lukislah garis bagi $\angle QPR$.
2. Lukislah garis bagi $\angle PQR$ sehingga memotong garis bagi $\angle QPR$ di titik O.
3. Jari-jari diperoleh dengan cara menarik garis tegak lurus dari titik O ke salah satu sisi segitiga. Misalnya OA, tegak lurus PQ.
4. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OA dan berpusat di titik O.



Hasil Percobaan I

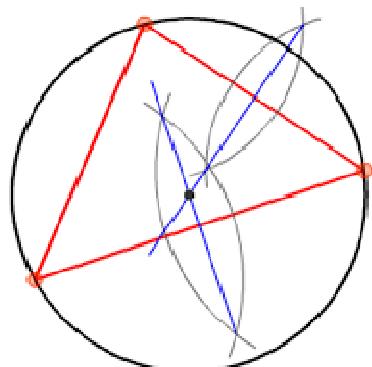


PERCOBAAN II

1. Lukislah sebuah segitiga sebarang, misalnya ΔPQR . Kemudian, lukislah garis sumbu PQ .
2. Lukislah garis sumbu QR sehingga memotong garis sumbu PQ di titik O .
3. Hubungkan O dan Q .
4. Lukislah lingkaran dengan jari-jari OQ dan berpusat di O .



Hasil Percobaan II



Dari hasil percobaan di atas

PERCOBAAN I merupakan percobaan melukis lingkaran dalam segitiga.

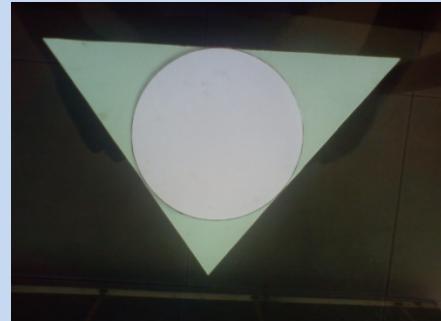
PERCOBAAN II merupakan percobaan melukis lingkaran luar segitiga.

MEDIA PEMBELAJARAN PERTEMUAN I

(Materi Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga)



Gambar 2 buah lingkaran dan 1 buah segitiga



Gambar lingkaran dalam segitiga



Gambar lingkaran luar segitiga

PERTEMUAN

KEDUA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP/ MTs.....

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi :4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.

Kompetensi Dasar :4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.

Indikator :1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.
2. Menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.

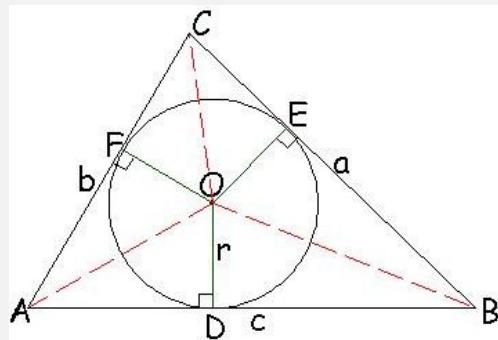
Alokasi Waktu : 80 menit (1 pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.
2. Peserta didik dapat menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.

B. MATERI AJAR

Merumuskan dan Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga



Rumus Lingkaran Dalam Segitiga

$$r = \frac{L\Delta}{s}$$

Dengan s merupakan setengah keliling segitiga.

$$\text{Karena } L\Delta = \sqrt{s(s-a)(s-b)(s-c)}$$

$$\text{Maka } r = \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}}$$

C. METODE PEMBELAJARAN

Guided Inquiry

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

No	Langkah-Langkah Inkuiiri	Kegiatan	Waktu
		Pendahuluan <ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengawali pelajaran dengan bacaan basmalah.	3 menit
1	Orientasi	<ol style="list-style-type: none">2. Peserta didik dijelaskan mengenai topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh peserta didik.3. Peserta didik dijelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari	20 menit

		<p>langkah merumuskan masalah sampai dengan merumuskan kesimpulan.</p> <p>4. Apersepsi: Peserta didik diingatkan mengenai materi melukis lingkaran dalam segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dengan diberikan segitiga dengan ukuran 3 cm, 4 cm, dan 5 cm untuk dicari sebuah lingkaran dalam segitiganya. (Terlampir)</p>	
2	Merumuskan masalah	Eksplorasi 1. Peserta didik diminta untuk membentuk kelompok belajar dengan jumlah anggota 4-5 orang. 2. Peserta didik diberikan LKPD yang berisi permasalahan mengenai jari-jari lingkaran dalam segitiga untuk didiskusikan dengan teman sekelompoknya.	7 menit
3	Mengajukan Hipotesis	Peserta didik diberikan kesempatan untuk menganalisis, mendiskusikan, maupun menyelesaikan permasalahan didalam LKPD bersama dengan teman sekelompoknya.	15 menit
4.	Mengumpulkan Data	Peserta didik dibimbing oleh guru (guru berkeliling untuk mengamati, memotivasi, atau memfasilitasi peserta didik) dalam penyidikan individu maupun kelompok.	15 menit
5	Menguji Hipotesis	Elaborasi 1. Perwakilan peserta didik diminta untuk menuliskan dan menjelaskan hasil diskusi latihan soal 2 nomor 1. 2. Peserta didik memperhatikan pembahasan soal oleh guru.	10 menit
6.	Merumuskan Kesimpulan	Konfirmasi Perwakilan peserta didik diminta menyimpulkan pembelajaran dengan menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam di depan kelas.	5 menit

		<p>Penutup.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya. 2. Peserta didik bersama-sama dengan guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah. 	5 menit

E. Alat dan Sumber Belajar

Alat: Jangka, Penggaris, Alat Tulis

Sumber:

Budi Rahaju, Endah.2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika Kelas VIII Edisi 4*.Jakarta: Pusat Perbukuan,DEPDIKNAS.

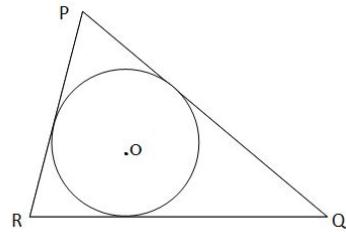
Sukino,dkk. 2006. *Matematika SMP Jilid 2 Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.

Avianti Agus, Nuniek. 2007.*Mudah Belajar Matematika untuk kelas VIII*. Jakarta: Pusat Perbukuan, DEPDIKNAS.

F. Penilaian

Indikator penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir di LKPD
2. Menghitung	Tes Tulis	Uraian	1. Jika $PQ = 13\text{cm}$ $QR =$

panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.			14cm, PR = 15cm, maka tentukan r !
---	--	--	--------------------------------------



Nilai =	<u>jumlah skor peroleh</u>
	11

Kunci Jawaban :

No	Jawaban	Skor
1.	Terlampir dalam Rubik Penilaian LKPD	30
2.	Pedoman Penilaian Tidak menjawab : Skor 0 Menjawab rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga dengan benar: skor 10 Hasil akhir benar tanpa menggunakan langkah-langkah : Skor 10 Hasil akhir benar dan menggunakan langkah-langkah: skor 15	

	$r = \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)}{s}}$ $= \sqrt{\frac{(21-13)(21-14)}{21}}$ $=$ $=$ $= 4 \text{ cm}$	25
	Jumlah skor maksimal	55

Yogyakarta,

Mengetahui
Kolaborator
Guru Matematika SMP/MTs.....

Peneliti

.....

NIP.

Dite Isthika Kirana

NIM 09600044

Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 2

Standar Kompetensi	:4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.
Kompetensi Dasar	:4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.
Indikator	:1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga. 2. Menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.

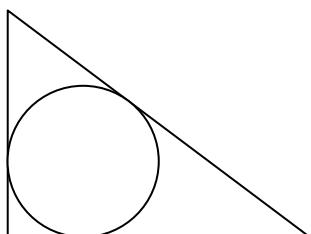
Guru : Kemarin kita telah mempelajari cara melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga. Pada pelajaran kali ini kita membutuhkan materi dasar lingkaran dalam segitiga. Apakah lingkaran dalam segitiga anak-anak?

Peserta didik : Lingkaran yang menyinggung bagian dalam ketiga sisi segitiga itu.

Guru : Iya. Jika Ibu memiliki segitiga siku-siku dengan panjang sisi 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Gambarlah lingkaran dalamnya di buku masing-masing.

Peserta didik :(Peserta didik menggambar lingkaran dalam segitiga dengan panjang sisi 3 cm, 4 cm dan 5 cm).

Guru : Sudah jadi anak-anak ? Sekarang coba kalian ukur panjang jari-jari lingkaran dalamnya.



Peserta didik : (Peserta didik mengukur.)

Guru : Setelah kalian ukur, berapa panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga tersebut ?

Peserta didik : 1 cm bu.... 1,2 cm bu ...

Guru : Nah, coba kita cari tahu ya, mana yang tepat jawabannya. Sebelum itu kita terlebih dahulu akan mempelajari asal muasal rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.

Kompetensi Dasar 4.5

Indikator:

3. Menemukan rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga
4. Menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Nama

Kelas

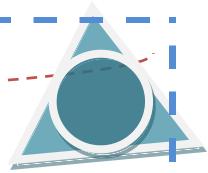
No. Absen

Kelompok



Oleh:
Dite Isthika Kirana

Sekolah Menengah Pertama (SMP)



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 2

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Hari, tanggal :Selasa,5 Maret 2013
Tahun Pelajaran:2012/2013
Alokasi Waktu :2x40 menit (2 JP)



Standar Kompetensi

4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran Serta Ukurannya.



Kompetensi Dasar

- 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga.



Indikator

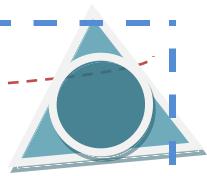
- 4.5.3 Menemukan Rumus Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga

- 4.5.4 Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga.



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik Dapat Menemukan Rumus Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.
2. Peserta Didik Dapat Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.

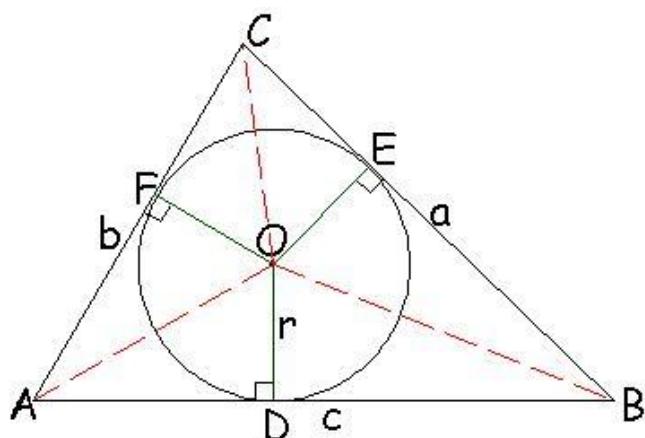


JARI-JARI LINGKARAN DALAM SEGITIGA

Ayo kita cari tahu asal mula rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga!



Amatilah gambar lingkaran dalam segitiga dibawah ini!



Kita tahu bahwa luas daerah total segitiga ABC dapat dicari dengan penjumlahan dari luas daerah segitiga ABO, BCO, dan ACO. Maka, dengan menjumlahkannya dan memisahkan bagian r (jari-jari), maka rumus tersebut akan terbukti.



Untuk lebih jelaskannya, isilah titik-titik dibawah ini!

$$L\Delta ABC = L\Delta \dots + L\Delta \dots + L\Delta \dots$$

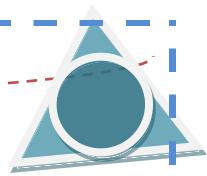
$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} |\overline{AB}| \cdot |\overline{OD}| + \frac{1}{2} |\overline{BC}| \cdot |\overline{OE}| + \frac{1}{2} |\overline{AC}| \cdot |\overline{OF}|$$



Kita tahu bahwa panjang $OD =$ panjang $OE =$ panjang $OF = r$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} \dots + \frac{1}{2} \dots + \frac{1}{2} \dots$$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} \dots r + \frac{1}{2} \dots r + \frac{1}{2} \dots r$$



Sehingga kita dapatkan rumus $L\Delta ABC$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} r(a + b + c)$$

Dari hasil pengoperasian rumus $L\Delta ABC$ diatas kita dapatkan rumus untuk mencari inradius (jari-jari) sebagai berikut:

$$r = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$

Kata Kunci: Kedua ruas dikalikan $\frac{2}{(a+b+c)}$



$$s = \frac{1}{2}(a + b + c)$$

$$r = \frac{\text{.....}}{\text{.....}}$$



REVIEW

Panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku dapat dicari dengan Teorema Pythagoras, yaitu:

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

Selain cara di atas kita juga dapat mencari sisi-sisi segitiga siku-siku dengan menghafal triple Pythagoras:

3,4,5

5,12,13

8,15,17

7,24,25

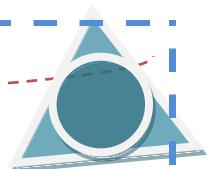
Maka diperoleh

$$r = \sqrt{\frac{\text{.....}}{\text{.....}}}$$

$$r = \sqrt{\frac{\text{.....}}{\text{.....}}}$$

Jadi rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga ABC

$$r = \sqrt{\frac{\text{.....}}{\text{.....}}}$$



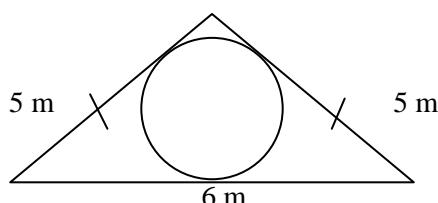
Soal

- Dalam segitiga ABC dengan panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm dapat dibuat lingkaran dalam dengan panjang jari-jari...

Penyelesaian:

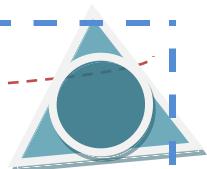


- Segitiga di bawah merupakan gambar sebuah taman yang di dalamnya terdapat sebuah parit berbentuk lingkaran. Tentukan panjang jari-jari lingkaran parit tersebut!

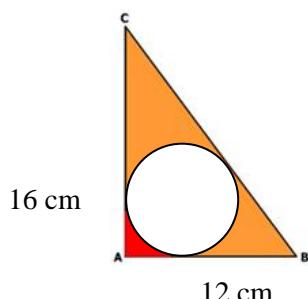


Penyelesaian:





3. Tentukan panjang jari-jari lingkaran dalam dari segitiga dibawah!



Penyelesaian:



4. Hitunglah panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga jika panjang sisi-sisinya 5 cm, 12 cm dan 13 cm!

Penyelesaian:



KISI-KISI LATIHAN SOAL LKPD PERTEMUAN 2

(Materi Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya

Kompetensi Dasar : 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga	Peserta didik dapat mencari panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dengan panjang ketiga sisi segitiga telah diketahui.	C3	Uraian	Dalam segitiga ABC dengan panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm dapat dibuat lingkaran dalam dengan panjang jari-jari...	2
	Peserta didik dapat menganalisis panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dari soal cerita.	C4	Uraian	Segitiga di bawah merupakan gambar sebuah taman yang di dalamnya terdapat sebuah parit berbentuk lingkaran. Tentukan panjang jari-jari lingkaran parit tersebut!	3

Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
	Peserta didik dapat mencari panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dari sebuah gambar.	C3	Uraian	<p>Tentukan panjang jari-jari lingkaran dalam dari segitiga di bawah!</p>	3
	Peserta didik dapat mencari panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga dengan panjang ketiga sisi segitiga telah diketahui.	C3	Uraian	<p>Hitunglah panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga jika panjang sisi-sisinya 5 cm, 12 cm dan 13 cm!</p>	4

ALTERNATIF JAWABAN LATIHAN SOAL LKPD 2

(Materi Jari- Jari Lingkaran Dalam Segitiga)

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$r = \frac{L\Delta}{s}$ $= \frac{\frac{1}{2}6.8}{\frac{1}{2}(6+8+10)}$ $= 2 \text{ cm}$	20
2.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$r = \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}}$ $= \sqrt{\frac{(8-5)(8-5)(8-6)}{8}}$ $= \sqrt{\frac{3.3.2}{8}}$ $= \sqrt{\frac{9}{4}}$ $= \frac{3}{2} \text{ meter}$	20
3.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menyebutkan sisi miring segitiga</p>	$r = \frac{L\Delta}{s}$	30

	<p>siku-siku dengan benar: skor 10</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$ \begin{aligned} &= \frac{\frac{1}{2} \cdot 16 \cdot 12}{\frac{1}{2}(16+12+20)} \\ &= \frac{16 \cdot 12}{48} \\ &= 4 \text{ cm} \end{aligned} $	
4.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$ \begin{aligned} r &= \frac{L\Delta}{s} \\ &= \frac{\frac{1}{2} \cdot 12.5}{\frac{1}{2}(5+12+13)} \\ &= 2 \text{ cm} \end{aligned} $	20
Total Skor Perolehan			90

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor perolehan} \times 10}{9}$$

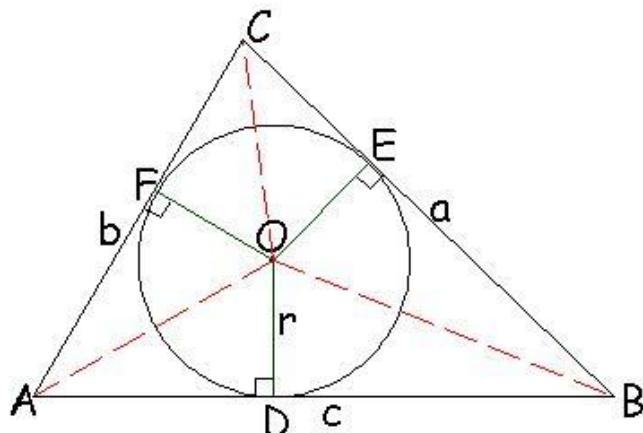
LKPD PERTEMUAN 2 (PEDOMAN GURU)

JARI-JARI LINGKARAN DALAM SEGITIGA

Ayo kita cari tahu asal mula rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga!



Amatilah gambar lingkaran dalam segitiga dibawah ini!



Kita tahu bahwa luas daerah total segitiga ABC dapat dicari dengan penjumlahan dari luas daerah segitiga ABO, BCO, dan ACO. Maka, dengan menjumlahkannya dan memisahkan bagian r (jari-jari), maka rumus tersebut



Untuk lebih jelasnya, isilah titik-titik dibawah ini!

$$L\Delta ABC = L\Delta ABO + L\Delta BCO + L\Delta ACO$$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} |\overline{AB}| \cdot |\overline{OD}| + \frac{1}{2} |\overline{BC}| \cdot |\overline{OE}| + \frac{1}{2} |\overline{AC}| \cdot |\overline{OF}|$$



Kita tahu bahwa panjang OD = panjang OE = panjang OF = r

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} |\overline{AB}| \cdot r + \frac{1}{2} |\overline{BC}| \cdot r + \frac{1}{2} |\overline{AC}| \cdot r$$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} \cdot c \cdot r + \frac{1}{2} \cdot a \cdot r + \frac{1}{2} b \cdot r$$

Sehingga kita dapatkan rumus $L\Delta ABC$

$$L\Delta ABC = \frac{1}{2} r(a + b + c)$$

Dari hasil pengoperasian rumus $L\Delta ABC$ diatas kita dapatkan rumus untuk mencari panjang inradius (jari-jari) sebagai berikut:

$$r = \frac{L\Delta ABC}{\frac{1}{2}(a + b + c)}$$

Kata Kunci: Kedua ruas dikalikan $\frac{2}{(a+b+c)}$



$$s = \frac{1}{2}(a + b + c)$$

$$r = \frac{L\Delta ABC}{s}$$



REVIEW



Diketahui $L\Delta = \sqrt{s(s - a)(s - b)(s - c)}$

Maka diperoleh

$$r = \frac{\sqrt{s(s - a)(s - b)(s - c)}}{s}$$

$$r = \sqrt{\frac{s(s - a)(s - b)(s - c)}{s.s}}$$

Jadi rumus panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga ABC

$$r = \sqrt{\frac{(s - a)(s - b)(s - c)}{s}}$$

Panjang sisi-sisi pada segitiga siku-siku dapat dicari dengan Teorema Pythagoras, yaitu:

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

Selain cara di atas kita juga dapat mencari sisi-sisi segitiga siku-siku dengan menghafal triple Pythagoras:

3,4,5

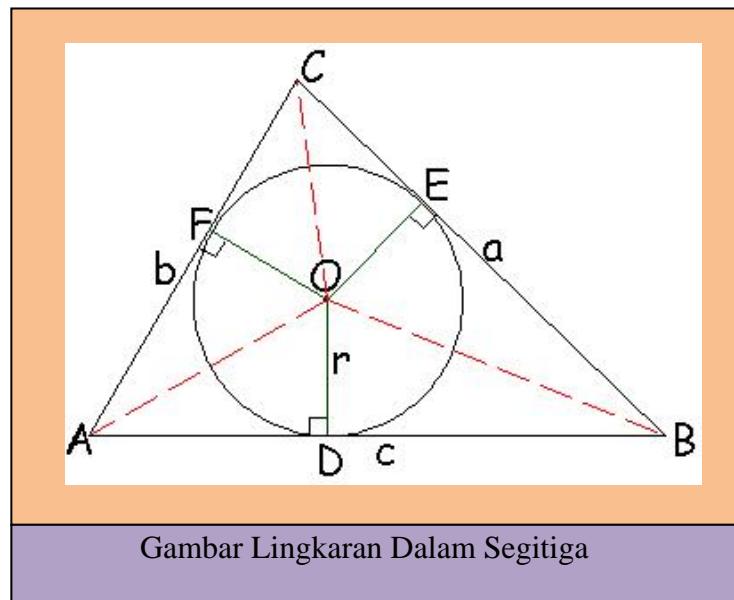
5,12,13

8,15,17

7,24,25

MEDIA PEMBELAJARAN PERTEMUAN II

(Materi Jari-Jari Lingkaran Dalam Segitiga)



PERTEMUAN

KETIGA

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : SMP/MTs.....

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi : 4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya.

Kompetensi Dasar : 4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga.

Indikator : 1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.

2. Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.

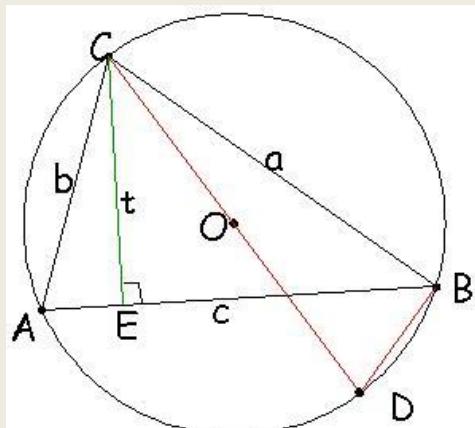
Alokasi Waktu : 80 menit (1 pertemuan)

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran luar segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.
2. Peserta didik dapat menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga melalui model pembelajaran *guided inquiry*.

B. MATERI AJAR

Merumuskan dan Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga



Dari gambar di atas dapat dilihat $\Delta ABCD$ merupakan segitiga siku-siku karena salah satu sisinya merupakan diameter lingkaran. Karena besar $\angle CAB = \angle CDB$, $\angle CEA = \angle CBD$, dan $\angle ACE = \angle DCB$ maka ΔACE sebangun dengan ΔDCB .

$$\frac{|CA|}{|CE|} = \frac{|CD|}{|CB|}$$

$$\frac{b}{t} = \frac{2r}{a}$$

$$r = \frac{b \cdot a}{2t}$$

karena rumus luas segitiga (yang alasnya itu sisi c): $L\Delta = \frac{1}{2} \cdot c \cdot t$

Dengan demikian, $t = \frac{2 \cdot L\Delta}{c}$. Substitusikan nilai t ini, maka:

Rumus jari-jari lingkaran luar segitiga adalah

$$r = \frac{a \cdot b \cdot c}{4L\Delta}$$

C. METODE PEMBELAJARAN

Guided Inquiry

D. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

No	Langkah-Langkah Inkuiiri	Kegiatan	Waktu
		Pendahuluan 1. Peserta didik bersama-sama dengan guru mengawali pembelajaran dengan bacaan basmalah.	3 menit
1	Orientasi	2. Peserta didik dijelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapainya. 3. Peserta didik dijelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukannya untuk mencapai tujuan. Pada tahap ini dijelaskan langkah-langkah inkuiiri serta tujuan setiap langkah, mulai dari langkah merumuskan masalah	20 menit

		<p>sampai dengan merumuskan kesimpulan.</p> <p>4. Apersepsi: Peserta didik diingatkan materi melukis lingkaran luar segitiga yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya dan diingatkan pula pada hukum-hukum sudut di dalam lingkaran. (Terlampir)</p>	
2	Merumuskan masalah	Eksplorasi	7 menit
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik dibentuk dalam kelompok-kelompok belajar dengan jumlah anggota 4-5 orang. 2. Peserta didik diberikan LKPD yang berisi permasalahan mengenai jari-jari lingkaran luar segitiga untuk didiskusikan didalam kelompok. 	
3	Mengajukan Hipotesis	Peserta didik diberikan kesempatan untuk menganalisis, berdiskusi, maupun menyelesaikan permasalahan yang ada di LKPD bersama dengan teman sekelompoknya.	15 menit
4.	Mengumpulkan Data	Peserta didik dibimbing oleh guru (guru berkeliling, untuk mengamati, mengobservasi, maupun memfasilitasi peserta didik) dalam penyelidikan individu maupun kelompok	15 menit
5	Menguji Hipotesis	Elaborasi	10 menit
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Perwakilan peserta didik diminta untuk menuliskan dan menerangkan hasil diskusi latihan soal 3 nomor 1 2. Peserta didik diterangkan pembahasan soal LKPD 	
6.	Merumuskan Kesimpulan	Konfirmasi Perwakilan peserta didik ditunjuk menyimpulkan pembelajaran dengan menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar segitiga.	5 menit
		Penutup.	5 menit
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya 	

		2. Peserta didik bersama-sama dengan guru menutup pelajaran dengan bacaan hamdalah.	
--	--	---	--

E. Alat dan Sumber Belajar

Alat: Jangka, Penggaris, Alat Tulis

Sumber:

Budi Rahaju, Endah.2008. *Contextual Teaching and Learning Matematika Kelas VIII Edisi 4*.Jakarta: Pusat Perbukuan,DEPDIKNAS.

Sukino,dkk. 2006. *Matematika SMP Jilid 2 Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.

Avianti Agus, Nuniek. 2007.*Mudah Belajar Matematika untuk kelas VIII*.Jakarta: Pusat Perbukuan, DEPDIKNAS.

F. Penilaian

Indikator Penilaian	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen
1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Penilaian Unjuk Kerja	LKPD	Terlampir Dalam LKPD
2. Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Tes Tulis	Uraian	Panjang sisi sebuah segitiga adalah 18 cm, 24 cm, dan 30 cm. Tentukan luas lingkaran luar segitiga tersebut!

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{6} \times 10$$

Kunci Jawaban :

No	Jawaban	Skor
1.	Terlampir dalam Rubik Penilaian LKPD	30
2.	Pendoman Penskoran Tidak menjawab: skor 0 Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam: skor 10. Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10	30

	Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran dalam dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5 Menuliskan rumus luas lingkaran: skor 5 Menyelesaikan luas lingkaran tanpa menggunakan langkah-langkah: skor 2 Menyelesaikan luas lingkaran dengan menggunakan langkah-langkah: skor 5 $r = \frac{a.b.c}{4 L\Delta}$ $= \frac{18.6.30}{6\sqrt{36.(36-18)(36-24)(36-30)}}$ $= \frac{18.6.30}{6\sqrt{36.18.12.6}}$ $= 15 \text{ cm}$ $\text{Luas Lingkaran} = \pi r^2$ $= 3,14 \cdot 15 \cdot 15$ $= 706,5 \text{ cm}^2$	
	Jumlah skor maksimal	60

Yogyakarta,

Mengetahui
Kolaborator
Guru Matematika SMP/MTS.....

Peneliti

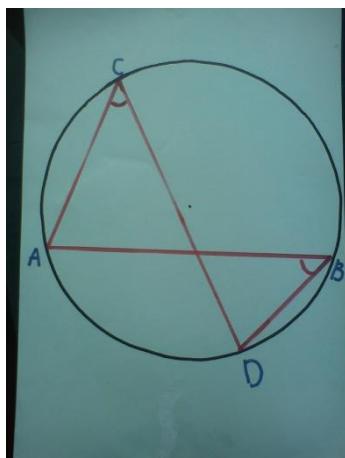
.....
NIP.

Dite Isthika Kirana
NIM 09600044

Lampiran Apersepsi RPP Pertemuan 3

Standar Kompetensi Kompetensi Dasar Indikator	:4. Menentukan unsur, bagian lingkaran serta ukurannya. :4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga. :1. Menemukan rumus panjang jari-jari lingkaran luar segitiga. 2. Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.
---	--

- Guru : Kemarin kita telah mempelajari cara melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar segitiga. Pada pelajaran kali ini kita membutuhkan materi dasar lingkaran luar segitiga. Apakah lingkaran luar segitiga anak-anak?
- Peserta didik : Lingkaran yang melalui ketiga titik sudut segitiga.
- Guru : Nah pada pertemuan kali ini kita akan belajar mencari jari-jari lingkaran luar segitiga. Pastinya ada rumus tersendiri untuk mencari jari-jari lingkaran luar segitiga. Ada yang sudah tau rumusnya ?
- Peserta didik : Belum bu..
- Guru : Rumus dari jari-jari lingkaran luar segitiga adalah $\frac{a \cdot b \cdot c}{4L\Delta}$
- Kenapa sih rumus nya seperti itu ? Nah nanti kita akan mencari tahu mengapa rumus jari-jari lingkaran luar adalah $\frac{a \cdot b \cdot c}{4L\Delta}$. Untuk mempermudah pembelajaran kita nanti, mari kita ingat kembali tentang hukum sudut-sudut dalam lingkaran. Kalian masih ingat tentang sudut keliling dan sudut pusat ? Pada gambar dibawah $\angle ACD$ merupakan sudut ?



Peserta didik : Sudut keliling bu!

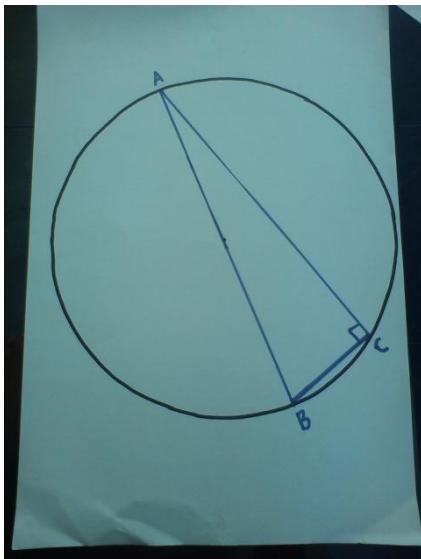
Guru : Yak benar. Hukum sudut keliling yang menghadap busur yang sama maka besar nya sama .

$\angle ACD$ menghadap busur AD dan $\angle ABD$ menghadap busur AD . Maka sudut $\angle ACD$ dan $\angle ABD$?

Peserta didik : sama besar.

Guru : Ya. Kemudian pada gambar segitiga dibawah, sisi AB merupakan diameter lingkaran.

Maka segitiga ABC merupakan segitiga ?



Peserta didik : siku-siku bu!

Guru : Ya . Sudut mana yang merupakan sudut siku-siku ?Mengapa?

Peserta didik : $\angle ACB$, karena $\angle ACB$ menghadap sisi AB.

Guru : Ya benar . Nah dari pengetahuan awal tadi kita akan mempelajari asal muasal rumus jari-jari lingkaran luar segitiga.

Kompetensi Dasar 4.5

Indikator:

5. Menemukan rumus jari-jari lingkaran luar segitiga
6. Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika

Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Nama

Kelas

No. Absen

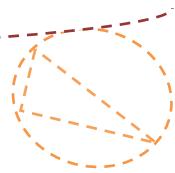
Kelompok



Oleh:
Dite Isthika Kirana

Sekolah Menengah Pertama (SMP)

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK PERTEMUAN 3



Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VIII/Genap
Hari, tanggal : Rabu, 6 Maret 2013
Tahun Pelajaran: 2012/2013
Alokasi Waktu : 2x40 menit (2 JP)



Standar Kompetensi

4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran Serta Ukurannya.



Kompetensi Dasar

- 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga.



Indikator

- 4.5.5 Menemukan Rumus Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga.

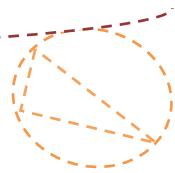
- 4.5.6 Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga.



Tujuan Pembelajaran

1. Peserta Didik Dapat Menemukan Rumus Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.
2. Peserta Didik Dapat Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga melalui Model Pembelajaran *Guided Inquiry*.

JARI-JARI LINGKARAN LUAR SEGITIGA



Ayo kita cari tahu asal mula rumus jari-jari lingkaran luar segitiga!

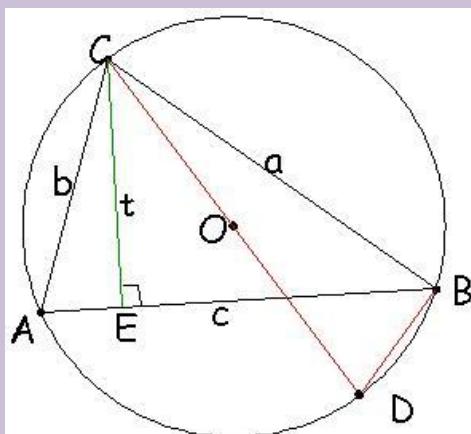


PETUNJUK

Baca dan pahamilah uraian dibawah ini. Kemudian isilah titik-titik di bawah dengan tepat!

Dari gambar segitiga ABC dan lingkaran luar segitiga ABC, ditarik garis yang menghubungkan salah satu titik sudut ke titik pusat O. Dalam bukti ini, kita ambil titik C. Perpotongan garis itu dengan lingkaran misalkan titik D. Kemudian, hubungkan titik D dengan titik yang lain. dalam hal ini, kita ambil titik B. Kita tarik pula garis tinggi (t) dari titik C terhadap AB.

Maka, hasilnya ditunjukkan gambar berikut.



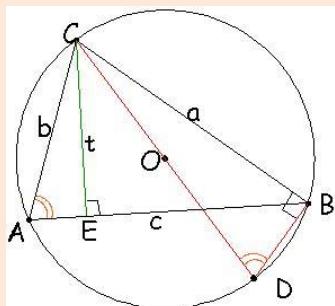
Tahukah Kamu?

Sebuah segitiga yang berada di dalam lingkaran dengan ketiga titik sudut menyinggung keliling lingkaran merupakan segitiga siku-siku apabila salah satu sisi segitiga tersebut menjadi diameter lingkaran.

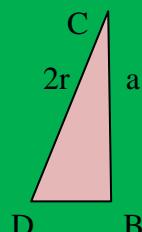
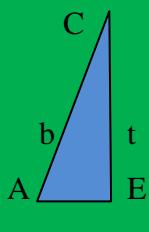
Karena garis CD adalah diameter, maka $\angle CBD = \dots \text{ }^\circ$

LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

Kemudian, karena menghadap busur yang sama, maka besar $\angle CAB = \angle \dots$. Maka, lihatlah kembali gambar yang sudah diperbarui di bawah:



Karena besar $\angle CAB = \angle CDB$, $\angle CEA = \angle CBD$, dan $\angle ACE = \angle DCB$ maka $\triangle ACE$ sebangun dengan $\triangle DCB$



Dengan perbandingan biasa, kita dapatkan:

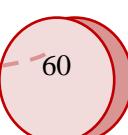
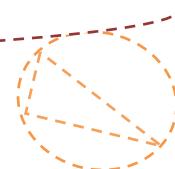
$$\frac{|CA|}{|CE|} = \frac{\dots}{\dots}$$

$$\frac{\dots}{\dots} = \frac{2r}{a}$$

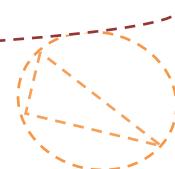
$$2r \cdot t = b \cdot a$$

Berdasarkan rumus diatas maka dengan membagi kedua ruas dengan $2t$ didapat

$$r = \frac{\dots}{\dots}$$



LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA



Nah, cobalah ingat rumus luas segitiga (yang alasnya itu sisi c): $L\Delta = \frac{1}{2} \cdot c \cdot t$

Dengan demikian, $t = \frac{2 \cdot L\Delta}{c}$. Substitusikan nilai t ini, maka:

$$r = \frac{a \cdot b}{2 \cdot \dots \dots \dots}$$

$$r = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$$

$$r = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$$

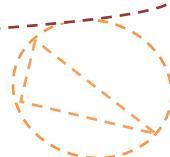
Jadi rumus jari-jari lingkaran luar segitiga

$$r = \frac{\dots \dots \dots}{\dots \dots \dots}$$

 LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA



1. LUKIS CANTIK



1. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 6 cm dan 8 cm. Panjang jari-jari lingkaran luarnya adalah...

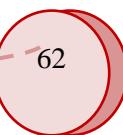
Penyelesaian:



2. Diketahui segitiga PQR siku-siku di Q dengan luas 30 cm^2 , panjang sisi penyiku PQ=5 cm.

Panjang jari-jari lingkaran luar segitiga itu adalah...

Penyelesaian:

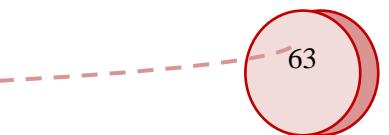


 LKPD MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA

3. Gambar circle crop di bawah berbentuk lingkaran luar segitiga dengan panjang sisi segitiganya yaitu 10 m, 10 m, dan 12 m. Jika untuk menggambar lingkaran luar segitiga diperlukan tali yang di putar dari titik pusat. Maka tentukan panjang tali yang diperlukan untuk menggambar lingkaran tersebut!



Penyelesaian:



KISI-KISI LATIHAN SOAL LKPD PERTEMUAN 3

(Materi Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga)

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : VIII/Genap

Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya

Kompetensi Dasar : 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga

Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
Menghitung Panjang Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga	Peserta didik dapat mencari panjang jari-jari lingkaran luar segitiga yang panjang kedua sisi segitiganya telah diketahui.	C3	Uraian	Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 6 cm dan 8 cm. Panjang jari-jari lingkaran luarnya adalah...	1
	Peserta didik dapat menganalisis cara mencari panjang jari-jari lingkaran luar segitiga yang luas	C4	Uraian	Diketahui segitiga PQR siku-siku di Q dengan luas 30 cm^2 , panjang sisi penyiku $PQ=5 \text{ cm}$. Panjang jari-jari lingkaran luar segitiga itu adalah...	2

Indikator	Indikator Soal	Tingkatan Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal	Nomor Butir Soal
	segitiga dan salah satu sisi penyiku segitiganya diketahui.				
	Peserta didik dapat mencari panjang jari-jari lingkaran luar segitiga dari sebuah gambar.	C4	Uraian	<p>Gambar circle crop di bawah berbentuk lingkaran luar segitiga dengan panjang sisi segitiganya yaitu 10 m, 10 m, dan 12 m. Jika untuk menggambar lingkaran luar segitiga diperlukan tali yang di putar dari titik pusat. Maka tentukan panjang tali yang diperlukan untuk menggambar lingkaran tersebut!</p> 	3

ALTERNATIF JAWABAN LATIHAN SOAL LKPD 3

(Materi Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga)

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
1.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$r = \frac{a.b.c}{4 L\Delta}$ $= \frac{6.8.10}{4 \cdot (\frac{1}{2} \cdot 8 \cdot 6)}$ $= \frac{20}{4}$ $= 5 \text{ cm}$	20
2.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Dapat meenghitung tinggi sebuah segitiga: skor 5</p> <p>Dapat menghitung sisi miring sebuah segitiga:skor 5</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 10</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	$L\Delta = \frac{1}{2} \cdot a \cdot t$ $30 = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot t$ $t = 12 \text{ cm}$ <p>karena segitiga tersebut siku-siku dan diketahui dua sisi penyikunya adalah 5 cm dan 12 cm maka dengan menggunakan rumus phytagoras didapat sisi miringnya 13 cm.</p> <p>dengan demikian $a=5\text{cm}$, $b=12\text{cm}$, dan $c=13\text{cm}$</p> $r = \frac{a.b.c}{4 L\Delta}$ $= \frac{5 \cdot 12 \cdot 13}{4 \cdot (\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 12)}$ $= \frac{13}{2}$ $= 6,5 \text{ cm}$	30

3.	<p>Tidak menjawab: skor 0</p> <p>Menemukan tinggi segitiga dengan rumus phytagoras : skor 5</p> <p>Menemukan tinggi segitiga dengan triple phytagoras : skor 5</p> <p>Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar: skor 10.</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar disertai langkah-langkahnya: skor 15</p> <p>Mendapatkan hasil akhir jari-jari lingkaran luar dengan benar tanpa ditulis langkah-langkahnya : skor 5.</p>	<p>Dengan menggunakan teorema phytagoras di dapat tinggi sebuah segitiga yaitu 8 m.</p> <p>Cara membuat circle crop adalah dengan memutarkan tali dari titik pusat ke keliling lingkaran. Maka panjang tali untuk membuat lingkaran tersebut sama dengan panjang jari-jari lingkaran.</p> $r = \frac{a.b.c}{4L\Delta}$ $= \frac{10.10.12}{4 \frac{12.8}{2}}$ $= 6,25m$ <p>Jadi panjang tali yang diperlukan untuk menggambar circle crop adalah 6,25 meter.</p>	30
Total Skor Perolehan			80

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan} \times 10}{8}$$

LKPD PERTEMUAN 3 (PEDOMAN GURU)

JARI-JARI LINGKARAN LUAR SEGITIGA

Ayo kita cari tahu asal mula rumus jari-jari lingkaran luar segitiga!

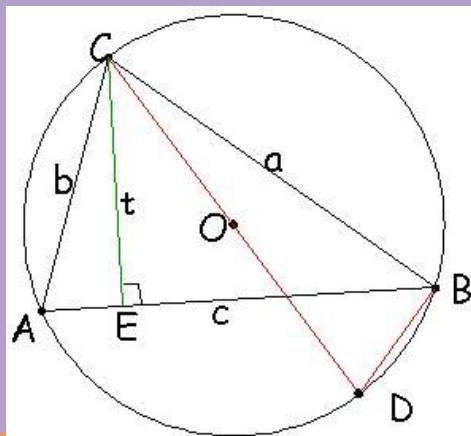


PETUNJUK

Baca dan pahamilah uraian dibawah ini. Kemudian isilah titik-titik di bawah dengan tepat!

Dari gambar segitiga ABC dan lingkaran luar segitiga ABC, ditarik garis yang menghubungkan salah satu titik sudut ke titik pusat O. Dalam bukti ini, kita ambil titik C. Perpotongan garis itu dengan lingkaran misalkan titik D. Kemudian, hubungkan titik D dengan titik yang lain. dalam hal ini, kita ambil titik B. Kita tarik pula garis tinggi (t) dari titik C terhadap AB.

Maka, hasilnya ditunjukkan gambar berikut.

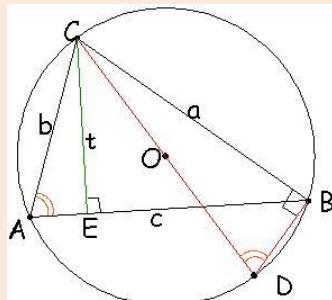


Tahukah Kamu?

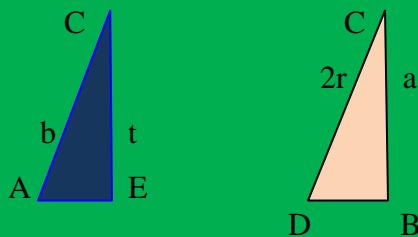
Sebuah segitiga yang berada di dalam lingkaran dengan ketiga titik sudut menyentuh keliling lingkaran merupakan segitiga siku-siku apabila salah satu sisi segitiga tersebut menjadi diameter lingkaran.

Karena garis CD adalah diameter, maka $\angle CBD = 90^\circ$

Kemudian, karena menghadap busur yang sama, maka $\angle CAB = \angle CDB$ Maka, lihatlah kembali gambar yang sudah diperbarui di bawah:



Karena $\angle CAB = \angle CDB$, $\angle CEA = \angle CBD$, dan $\angle ACE = \angle DCB$ maka
 $\triangle ACE$ sebangun dengan $\triangle DCB$



Dengan perbandingan biasa, kita dapatkan:

$$\frac{|CA|}{|CE|} = \frac{|CD|}{|CB|}$$

$$\frac{b}{t} = \frac{2r}{a}$$

$$2r \cdot t = b \cdot a$$

Berdasarkan rumus diatas maka dengan membagi kedua ruas dengan $2t$ didapat

$$r = \frac{b \cdot a}{2t}$$



Nah, cobalah ingat rumus luas segitiga (yang alasnya itu sisi **c**): $L\Delta = \frac{1}{2} \cdot c \cdot t$.

Dengan demikian, $t = \frac{2 \cdot L\Delta}{c}$. Substitusikan nilai **t** ini, maka:

$$r = \frac{a \cdot b}{2L\Delta}$$

$$r = \frac{a \cdot b}{\frac{4L\Delta}{c}}$$

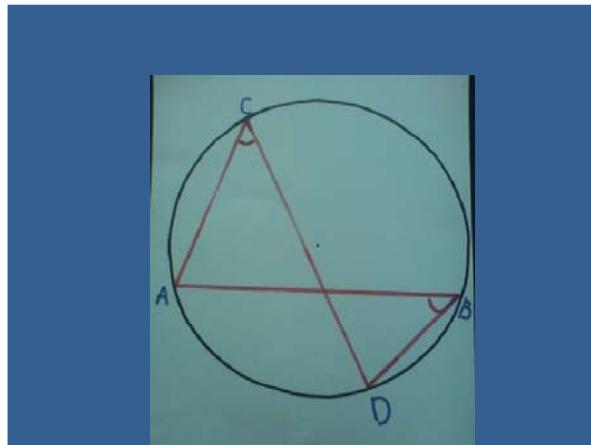
$$r = \frac{a \cdot b \cdot c}{4L\Delta}$$

Jadi rumus jari-jari lingkaran luar segitiga

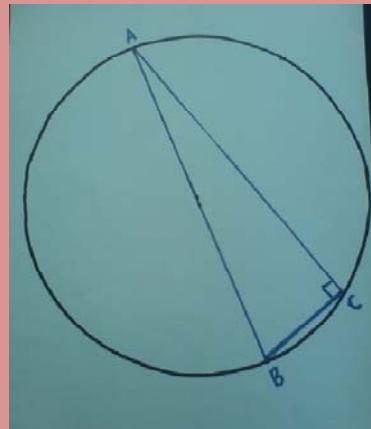
$$r = \frac{a \cdot b \cdot c}{4L\Delta}$$

MEDIA PEMBELAJARAN PERTEMUAN III

(Materi Jari-Jari Lingkaran Luar Segitiga)



Gambar Sudut Kelliling Lingkaran



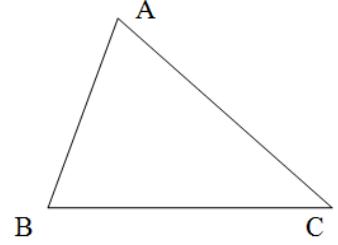
Gambar segitiga siku-siku
yang salah satu sisinya merupakan diameter lingkaran

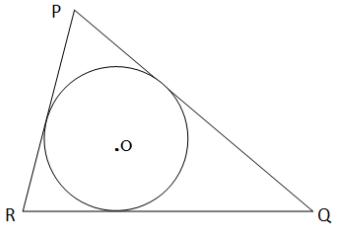
INSTRUMEN

PENILAIAN

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Pertama
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VIII/Genap
 Standar Kompetensi : 4. Menentukan Unsur, Bagian Lingkaran serta Ukurannya

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Nomor Butir Soal
4.5 Melukis lingkaran dalam dan lingkaran luar	Melukis lingkaran dalam segitiga.	Peserta didik dapat melukis lingkaran dalam segitiga yang telah diketahui sisi-sisi segitiganya.	C3	Uraian	Gambarlah lingkaran dalam segitiga ABC dibawah ini! 	1
	Melukis Lingkaran Luar Segitiga	Peserta didik dapat melukis lingkaran dari 3 titik sembarang yang tidak	C4	Uraian	Gambarlah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik dibawah ini!	2

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Dimensi Kognitif	Bentuk Instrumen	Instrumen/ Soal	Nomor Butir Soal
		segaris dan dapat menuliskan langkah-langkahnya.			. A B. .C	
	Menghitung panjang jari-jari lingkaran dalam segitiga.	Peserta didik dapat menentukan jari-jari lingkaran dalam segitiga yang sisi-sisinya telah diketahui.	C3	Uraian	Jika $PQ = 13\text{cm}$, $QR = 14\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$, maka tentukan panjang jari-jari lingkaran dalam dari $\triangle PQR$! 	3
	Menghitung panjang jari-jari lingkaran luar segitiga.	Peserta didik dapat menentukan luas lingkaran luar segitiga yang sisi-sisinya diketahui.	C4	Uraian	Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 18 cm dan 24 cm . Tentukan keliling lingkaran luar segitiga tersebut!	4

Nama :

No. Absen :

**ULANGAN HARIAN
KOMPETENSI DASAR 4.5
MELUKIS LINGKARAN DALAM DAN LINGKARAN LUAR SEGITIGA**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : VIII

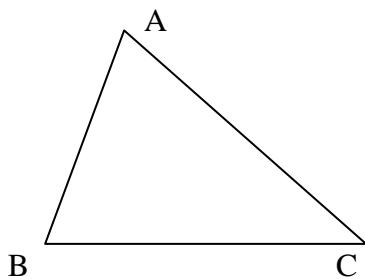
Semester : Genap

Waktu : 60 menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakanlah soal nomor 1 dan 2 pada gambar yang telah disediakan.
3. Kerjakan soal nomor 3 dan 4 pada kolom yang telah disediakan.
4. Mulailah mengerjakan dari soal yang dianggap mudah.

1. Gambarlah lingkaran dalam segitiga ABC dibawah ini!



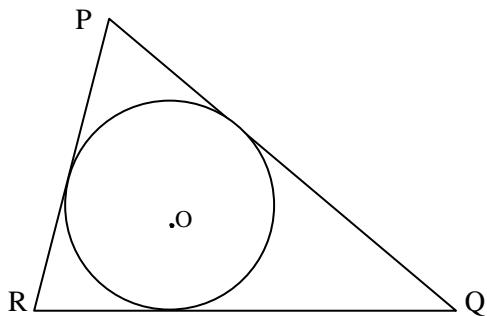
2. Gambarlah sebuah lingkaran yang melalui ketiga titik dibawah ini!

• A

B.

• C

3. Jika $PQ = 13\text{cm}$, $QR = 14\text{cm}$, $PR = 15\text{cm}$, maka tentukan panjang jari-jari lingkaran dalam dari segitiga PQR !



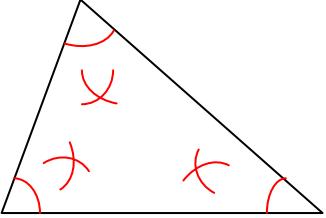
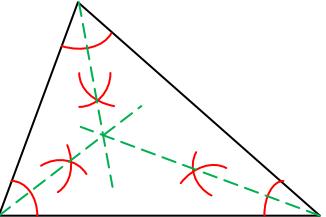
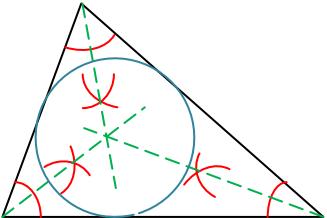
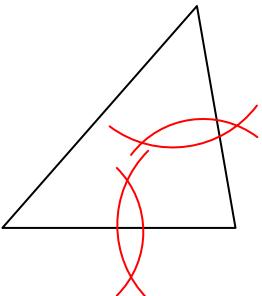
Penyelesaian:

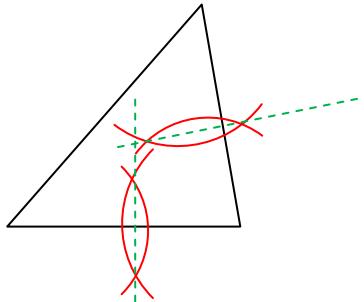
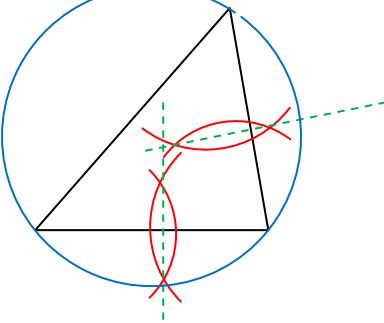
4. Sebuah segitiga siku-siku mempunyai sisi penyiku 18 cm dan 24 cm . Tentukan keliling lingkaran luar segitiga tersebut!

Penyelesaian:

ALTERNATIF JAWABAN SOAL ULANGAN HARIAN

(Kompetensi Dasar 4.5 Melukis Lingkaran Dalam dan Lingkaran Luar Segitiga)

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
1.	Tidak menjawab : skor 0 Membuat garis bantu untuk melukis garis bagi: skor 10 Melukis garis bagi dengan tepat : skor 5 Menentukan titik pusat dengan tepat : skor 5 Melukis lingkaran dalam dengan tepat : skor 5		10
			5
			10
2.	Tidak menjawab : skor 0 Membuat garis bantu untuk melukis garis sumbu : skor 10 Melukis garis sumbu dengan tepat : skor 5 Menentukan titik pusat dengan tepat : skor 5 Melukis lingkaran luar dengan tepat : skor 5		10

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
			5
			10
3.	<p>Tidak menjawab: skor 0 Menentukan nilai s dengan langkah yang tepat: skor 5 Menuliskan rumus jari-jari lingkaran dalam segitiga: skor 10 Menyelesaikan perhitungan jari-jari lingkaran dalam dengan tepat : skor 5</p>	$ \begin{aligned} s &= \frac{1}{2}(13+14+15) \\ &= \frac{1}{2} \cdot 42 \\ &= 21\text{cm} \end{aligned} $ $ \begin{aligned} r &= \sqrt{\frac{(s-a)(s-b)(s-c)}{s}} \\ &= \sqrt{\frac{(21-13)(21-14)(21-15)}{21}} \\ &= \sqrt{\frac{8 \cdot 7 \cdot 6}{21}} \\ &= \sqrt{16} \\ &= 4\text{cm} \end{aligned} $	20

No.	Pedoman Penskoran	Kunci Jawaban	Skor
4.	Tidak menjawab : skor 0 Menentukan sisi miring segitiga siku-siku : skor 5 Menuliskan rumus jari-jari lingkaran luar segitiga dengan tepat : skor 10 Menyelesaikan perhitungan jari-jari lingkaran luar segitiga dengan tepat : skor 5 Menuliskan rumus keliling lingkaran dengan tepat : skor 5 Menyelesaikan perhitungan keliling lingkaran dengan tepat : skor 5	$c = \sqrt{a^2 + b^2}$ $= \sqrt{18^2 + 24^2}$ $= \sqrt{900}$ $= 30\text{cm}$ $r = \frac{a.b.c}{4L\Delta}$ $= \frac{18.24.30}{4 \frac{18.24}{2}}$ $= 15\text{cm}$ $\text{Keliling} = 2\pi r$ $= 2.3,14.15$ $= 3,14.30$ $= 94,2\text{cm}$	30

Nilai = Jumlah Skor Perolehan