

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika kelas VIIB SMP 3 Bantul dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada materi Garis dan Sudut, dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa. Pada proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* terbukti bahwa siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran dan lebih berani dalam mengemukakan pendapat, siswa dapat mengkaitkan materi yang diajarkan dengan masalah-masalah dalam kehidupan nyata serta mendorong siswa membuat hubungan pengetahuan siswa dengan penerapan terhadap LKS yang diberikan.

Penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share (TPS)* pada materi Garis dan Sudut membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar. Hal ini tampak pada siswa yang senang dan bersemangat selama mengikuti kegiatan pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan pembelajaran telah terlaksana sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* dan mengalami peningkatan. Hal ini terbukti dari hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran kegiatan guru pada siklus I sebesar 90% (kategori tinggi) menjadi 96,67% (kategori tinggi) pada

siklus II. Dan peningkatan kegiatan pembelajaran siswa 69.32% (kategori cukup) meningkat menjadi 84,09% (kategori tinggi).

Dari keberhasilan penelitian ini maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* pada siswa kelas VIIB SMP N 3 Bantul dapat meningkatkan:

1. Motivasi belajar siswa pada kategori tinggi pada pra tindakan terdapat 2 siswa (7,14%), pada siklus I sebanyak 9 siswa (32,14%), dan 22 siswa (78,57%) pada siklus II.
2. Rata-rata nilai tes prestasi belajar matematika siswa pada pra tindakan sebesar 40 (kriteria kurang) dengan ketuntasan belajar (3.50%) , pada siklus I menjadi 71.73 (kriteria cukup) dengan ketuntasan belajar 53.57% dan pada siklus II menjadi 78.71 (kriteria tinggi) dengan ketuntasan kelas sebesar 85.71%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 3 Bantul ada beberapa saran yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Bagi Sekolah

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dapat dijadikan salah satu alternatif model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan oleh guru lain di SMP Negeri 3 Bantul.

2. Bagi Guru

Karena keberhasilan penelitian menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika, maka guru dapat menggunakan model pembelajaran ini untuk materi lain.

3. Bagi Peneliti Berikutnya

Model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share (TPS)* dapat dijadikan salah satu alternatif bagi peneliti berikutnya untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Aziz Saefudin. 2012 *Meningkatkan Profesional guru dengan PTK*. Yogyakarta: Citra Aji Parama.
- Aris Shoimin. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Asep Jihad & Abdul Haris. 2008. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Departemen Pendidikan dan kebudayaan republik Indonesia. 1988. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Jumanta Hamdayama. 2014. *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indah.
- Noer Rohmah. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Teras.
- Oemar Hamalik. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.
- _____. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Pelajar.
- Sardiman A. M. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Raja Garfindo persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Rev. Ed). Jakarta : PT Rineka Cipta.
- Sobri Sutikno. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*.
- Suharsimi Arikunto. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara.
- _____. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Suharsimi A & Cepi S. 2010. *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suyono & Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Syaiful Bahri Djamarah. 2012. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif Berorientasi Konstruktivistik Konsep, Landasan Teoritis-Praktis dan Implementasinya*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wina sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Group.
- Zaenal Arifin. 2010. *Evaluasi Pembelajaran Prinsip Teknik Prosedur*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

LAMPIRAN 1

- Arsip Surat



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

JL PGRI 1 Sonosewu No 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta -55182 Telp (0274), 376808, 373198, 373038 Fax (0274)376808

Nomor: A . 2.110 /FKIP-UPY/R/IX/2015

Hal : **Ijin Penelitian**

Kepada Yth :
Kepala Bappeda Kabupaten Bantul
Di Bantul

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta, memohonkan ijin penelitian bagi mahasiswa kami Program Studi Matematika atas nama :

Nama Mahasiswa : Eti Sunarni
 Nomor Mahasiswa : 11144100154
 Semester/Prodi : Gasal/Matematika
 Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
 Alamat : Kadirojo, Palbapang, Bantul, Yogyakarta.
 Judul penelitian : "UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)"
 Waktu Penelitian : September s/d Desember 2015
 Tempat Penelitian : SMP Negeri 3 Bantul

Atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 September 2015

Dekan FKIP



Dra. Hj. Nur Wahyumiani, M.A.
NIP. 19570310198503 2 001

Tembusan Kepada Yth:

1. Kepala SMP Negeri 3 Bantul
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip



**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 / Reg / 3951 / S1 / 2015

Menunjuk Surat : Dari : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv. PGRI Yogyakarta Nomor : A 2.110 /FKIP-UPY/R/IX/2015

Mengingat : Tanggal : 21 September 2015 Perihal : Ijin Penelitian

a. Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pembentukan Organisasi Lembaga Teknis Daerah Di Lingkungan Pemerintah Kabupaten Bantul 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;

b. 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;

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 : **ETI SUNARNI**

P. T / Alamat : **Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unv. PGRI Yogyakarta
Jl. PGRI 1 Sonosewu No. 117**

NIP/NIM/No. KTP : **3402086410910002**

Nomor Telp./HP : **085725924925**

Tema/Judul Kegiatan : **UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)**

Lokasi : **SMP N 3 BANTUL**

Waktu : **12 Oktober 2015 s/d 21 Desember 2015**

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 perundangan 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 sewaktu-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 : 12 Oktober 2015

Kepala,
Bidang Data Penelitian dan Pengembangan, Kasubbid. DSP

Ir. Edi Purwanto, M.Eng
NIP. 19640701997031004

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Kab. Bantul (sebagai laporan)
2. Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kab. Bantul
3. Ka. Dinas Pendidikan Dasar Kab. Bantul
4. Ka. UPT Pengelola Pendidikan Dasar Kecamatan Bantul
5. Ka. SMP Negeri 3 Bantul
6. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta
7. Yang Bersangkutan (Pemohon)



PEMERINTAHAN KABUPATEN BANTUL
 DINAS PENDIDIKAN DASAR
SMP NEGERI 3 BANTUL
SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)
 Alamat : Peni Palbapang Bantul Telp. (0274) 367390 Kode P0s 55713

SURAT KETERANGAN

Nomor : 422/4097

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Sekolah SMP N 3 Bantul menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa	: ETI SUNARNI
NIP/NIM/No. KTP	: 3402086410910002
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Kampus/Lembaga	: Universitas PGRI Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 12 Oktober 2015 – 21 Desember 2015 di SMP Negeri 3 Bantul dengan judul **“UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)”**.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Bantul, 20 Januari 2016
 Kepala Sekolah

SLAMET MIRANTO, S.Pd
 NIP. 19570211 197711 1 001

LAMPIRAN 2

- Pra Siklus Penelitian

DAFTAR NAMA SISWA KELAS VIIB SMP N 3 BANTUL

No Absen	Nama	Jenis Kelamin
1	AT	L
2	ANS	P
3	AKFN	P
4	ALN	P
5	BMV	L
6	ES	P
7	FKP	P
8	GPD	P
9	INH	L
10	KESA	P
11	LW	L
12	LKH	P
13	MNWP	L
14	MNZ	L
15	MKM	L
16	MFA	P
17	NWS	L
18	PRI	L
19	RAAVC	P
20	RTS	P
21	RNA	P
22	R	P
23	RIA	L
24	SR	P
25	SML	P
26	TH	L
27	W	P
28	YUK	P

**Hasil Ujian Tengah Semester Ganjil Kelas VIIB
Tahun Ajaran 2015/2016**

No Absen	Nama Siswa	Nilai
1	AT	27,5
2	ANS	35
3	AKFN	40
4	ALN	27,5
5	BMV	25
6	ES	42,5
7	FKP	42,5
8	GPD	30
9	INH	20
10	KESA	32,5
11	LW	42,5
12	LKH	40
13	MNWP	40
14	MNZ	55
15	MKM	57,5
16	MFA	27,5
17	NWS	35
18	PRI	27,5
19	RAAVC	27,5
20	RTS	27,5
21	RNA	50
22	R	40
23	RIA	37,5
24	SR	47,5
25	SML	75
26	TH	35
27	W	52,5
28	YUK	40
Rata-rata Nilai		39.28
Ketuntasan		3.57%

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIIB
SMP N 3 BANTUL TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

NAMA :

NO ABSEN :

Petunjuk pengisian :

1. Berikan jawaban dengan jujur sesuai dengan keadaan diri Anda yang sebenarnya, jawaban yang baik adalah jawaban yang sesuai dengan jawaban yang sesuai dengan keadaan yang Anda alami.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia untuk setiap pernyataan dengan keterangan sebagai berikut:

Pilihan jawaban

S : Sangat Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Saya senang belajar kelompok dibandingkan mencatat				
2	Saya ingin mendapatkan nilai yang baik dengan kerja keras saya sendiri.				
3	Sebelum ulangan saya mengulas pelajaran yang sudah diberikan agar dapat mengerjakan soal				
4	Saya merasa senang ketika diberi pujian oleh guru				
5	Saya mengerjakan tugas matematika sampai selesai				
6	Ketika mendapatkan penghargaan dan hadiah saat berhasil saya termotivasi untuk bisa berhasil lagi.				
7	Saya selalu mengerjakan tugas dan latihan soal matematika walaupun tidak dikumpulkan				
8	Saya merasa senang ketika pembelajaran matematika berlangsung				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
9	Saya senang ketika diberikan waktu untuk berdiskusi dengan teman				
10	Saya mengerjakan soal ulangan secara mandiri.				
11	Saya mengulangi pelajaran matematika setelah pulang sekolah				
12	Saya berusaha menyelesaikan soal dengan cara yang saya ketahui				
13	Saya berusaha menyelesaikan soal dan tugas walaupun sulit				
14	Saya tidak suka diganggu ketika saya sedang belajar				
15	Jika ada PR, saya akan segera mengerjakan dan mencoba menyelesaikannya dengan baik				

LAMPIRAN 3

- Perangkat Pembelajaran Siklus I

SILABUS PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP N 3 Bantul
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII / 1
 Tahun Ajaran : 2015/2016
 Standar Kompetensi : Garis dan Sudut

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>3.12 Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata</p> <p>4.10 Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis dan sudut dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.</p>	<p>Garis dan Sudut</p>	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mencermati gambaran awal tentang konsep titik, garis, dan bidang. • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penerapan konsep garis dan sudut. • Mencermati permasalahan sehari-hari untuk menentukan kedudukan dua garis (posisi satu garis terhadap garis lainnya) • Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan sudut. 	<p>Sikap: Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati ketelitian dan Rasa ingin tahu dalam mengerjakan tugas, menyimak penjelasan atau presentasi peserta didik mengenai garis dan sudut. <p>Tugas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tugas terstruktur mengerjakan soal-soal berkaitan garis dan sudut • Tugas mandiri tidak terstruktur mencari informasi seputar garis 	<p>10 JP</p>	<p>Buku teks matematika kelas VII Kemendikbud, lingkungan. Buku pengayaan yang berkaitan dengan garis dan sudut. Alat peraga bilangan, berbagai bangun.</p>

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menanya tentang bentuk garis dan sudut serta penerapannya pada kehidupan sehari-hari. Misal bagaimana seorang tukang bangunan, arsitek, desainer interior, dsb dalam membuat sebuah rangkaian bangunan yang melibatkan bentuk garis dan sudut. • Menanya tentang garis sejajar dan garis berpotongan • Menanya tentang jenis-jenis sudut <p>Mencoba</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi tentang benda-benda yang berkaitan dengan sudut dan 	<p>dan sudut</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan soal berkaitan dengan garis dan sudut. • Menilai keterampilan pemecahan masalah yang melibatkan suatu garis dan sudut <p>Portofolio</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portofolio mengumpulkan bahan dan literatur berkaitan dengan garis dan sudut kemudian disusun, didiskusikan dan direfleksikan. • Mengambil foto, gambar, atau sketsa benda-benda disekitar yang mengandung unsur garis sejajar, garis tegak lurus, sudut sehadap, atau sudut bersebrangan. 		

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>garis dalam kehidupan sehari-hari.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggali informasi tentang hubungan antar sudut dengan menggunakan alat peraga maupun tanpa alat peraga • Menggali informasi tentang jenis-jenis sudut: sudut siku-siku, sudut lancip, sudut tumpul, sudut lurus, dan sudut refleksi. <p>Menalar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan garis dan sudut. • Menganalisis berbagai garis dan sudut dengan karakteristik tertentu dengan menggunakan penggaris, jangka, dan busur derajat. • Menganalisis hubungan antara garis dengan sudut. • Menganalisis ukuran sudut 			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		<p>dan menentukan jenis sudutnya (sudut siku-siku, sudut lancip, sudut tumpul, sudut lurus, dan sudut refleksi)</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran, apa yang telah dipelajari, keterampilan atau materi yang perlu ditingkatkan, atau strategi dan konsep baru yang ditemukan, berdasarkan apa yang dipelajari mengenai kedudukan garis dan sudut, serta memahami hubungan antar sudut. • Memberikan tanggapan hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk konfirmasi, sanggahan dan alasan, memberikan tambahan informasi atau 			

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		menengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya. • Membuat rangkuman materi dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.			

Mengetahui
Kepala Sekolah

Slamet Miranto, S.Pd.
NIP:19570211 197711 1 001

Yogyakarta, November 2015
Guru Matematika

Drs. Sutaryana, S.Pd.
NIP:

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP N 3 Bantul
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII A/ 1
 Siklus/ Pertemuan : I/ 1
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar :

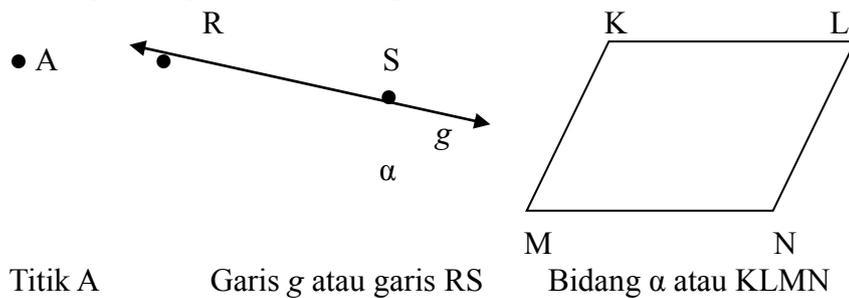
- 1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.1 Siswa memiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran
- 2.2 Siswa memiliki sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
- 3.1 2 Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata
 - 3.1.2.1 Siswa dapat menemukan konsep titik, garis dan bidang
 - 3.1.2.2 Menggambar dan mengetahui kedudukan garis (sejajar, berpotongan, berhimpit)
- 4.10 Siswa terampil dalam menerapkan konsep titik, garis, dan bidang serta kedudukan dua garis dalam permasalahan nyata

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Dengan berdiskusi bersama kelompoknya siswa menunjukkan sifat bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa
3. Siswa menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
4. Siswa dapat menemukan konsep titik, garis, dan bidang
5. Siswa dapat mengetahui kedudukan garis (sejajar, berpotongan, berhimpit)
6. Siswa terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan.

B. Materi Pembelajaran:

1. Konsep titik, garis, dan bidang



Titik A

Garis g atau garis RS

Bidang α atau KLMN

Titik, termasuk istilah yang tidak didefinisikan (*undefined term*). Titik dapat dianggap bola yang sangat kecil dengan jari-jari nol. Titik dipresentasikan sebagai noktah/dot (“.”) dan dinamai dengan huruf kapital.

Garis hanya memiliki panjang, memanjang ke kedua arah tetapi tidak mempunyai lebar maupun tinggi. Garis juga dapat dibayangkan sebagai jejak titik yang bergerak.

Bidang dapat dibayangkan sebagai jejak sebuah garis yang digeser menyamping. Bidang memiliki panjang dan lebar. Memanjang dan melebar tak terbatas, tetapi tidak memiliki ketebalan.

a. Kolinear (segaris)

Tiga buah titik dikatakan kolinear jika ketiga titik tersebut terletak pada garis yang sama. Jika tidak segaris, maka dapat dikatakan titik tersebut non kolinear.

b. Koplanar (sebidang)

Dua buah garis dikatakan koplanar jika keduanya terletak pada bidang yang sama.

c. Ruas garis

Ruas garis AB (dilambangkan \overleftrightarrow{AB}), merupakan himpunan titik A, B dan semua titik antara A dan B yang kolinear dengan garis yang melalui kedua titik tersebut.

d. Sinar garis

Sinar AB (ditulis \overrightarrow{AB}) merupakan bagian dari \overleftrightarrow{AB} yang terdiri atas titik A, beserta semua titik pada \overleftrightarrow{AB} yang sepihak dengan B terhadap titik A. Selanjutnya, titik A disebut sebagai titik pangkal.

2. Kedudukan dua garis

Jika terdapat dua buah garis m dan k , maka dapat ditentukan kedudukan antara kedua garis tersebut yaitu:

- Garis m dikatakan *memotong* garis k , jika kedua garis bertemu pada satu titik.
- Garis m dikatakan *sejajar* garis k , jika kedua garis terletak pada satu bidang datar dan kedua garis tidak pernah berpotongan.
- Garis m dan garis k dikatakan *berhimpit*, jika garis m terletak pada garis k (atau sebaliknya). Garis yang saling berhimpit, dalam geometri direpresentasikan sebagai garis yang sama (identik).

C. Strategi Pembelajaran:

- Model Pembelajaran : kooperatif tipe *Think Pair Share*
- Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

D. Langkah-langkah pembelajaran :

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran <ol style="list-style-type: none"> Guru memberi salam dan mempersilahkan berdoa Guru mengecek kehadiran siswa • Apersepsi Guru memberikan gambaran awal tentang konsep titik dengan meminta salah satu siswa menggambar sebuah titik dipapan tulis. Lalu meminta siswa mengamati lingkungan sekitar dan menyebutkan contoh titik : titik 	5 menit

	<p>sudut suatu ruangan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu siswa dapat memahami konsep titik, garis, dan bidang serta mengetahui kedudukan garis. • Motivasi Guru menyampaikan manfaat menguasai materi, yaitu siswa nantinya akan lebih mudah memahami materi bangun ruang. • Guru menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (pengamatan, tanya jawab, diskusi kelompok membahas LKS, memaparkan hasil diskusi di depan kelas) 	
<p>Inti Mengamati</p> <p>Menanya</p> <p>Menalar</p> <p>Mengumpulkan informasi</p>	<p>a. Tahap berfikir secara mandiri (<i>think</i>) Guru meminta siswa mengamati lingkungan kelas, dan diminta menyebutkan bagian-bagian mana saja yang membentuk titik, garis, dan bidang, garis sejajar, dan garis berpotongan (contoh titik: titik sudut meja/ruangan, contoh garis: garis pinggiran meja, garis batas pada ubin, contoh bidang: dinding, meja, papan tulis, ubin, dll) Guru meminta siswa untuk membuat pertanyaan dengan kata kunci “titik”, “garis”, “bidang”, “kedudukan”, “bentuk”. Guru memberikan pertanyaan bersangkutan dengan kedudukan garis dan memberikan waktu untuk berfikir (<i>think</i>) secara individu untuk menyelesaikan persoalan.</p> <p>b. Tahapan berkelompok dengan pasangan (<i>pair</i>) 1. Guru mengelompokkan siswa secara berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebangkunya</p>	55 menit

Mengkomunikasikan	<ol style="list-style-type: none"> 2. Guru membagikan LKS 1, pada setiap anggota kelompok. 3. Secara berkelompok siswa menggali informasi tentang titik, garis, bidang, dan kedudukan garis dengan bantuan LKS yang diberikan. 4. Dalam kerja kelompok siswa bekerja bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan penyelesaian permasalahan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. 5. Guru memantau jalannya diskusi dan sesekali mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS. 	
Konfirmasi	<ol style="list-style-type: none"> c. Tahapan berbagi hasil diskusi (<i>share</i>) <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada salah satu kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok mereka 2. Kelompok siswa menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan kepada teman sekelas dibimbing oleh guru. 3. Siswa lain yang belum mendapatkan kesempatan untuk maju memperhatikan, menanggapi hasil yang dilaporkan oleh temannya dan memberikan pertanyaan. 4. Guru memberikan kesempatan pada siswa kelompok lain menanggapi dan menyampaikan hasil diskusi jika ada perbedaan pendapat. 5. Guru memberikan tanggapan pada hasil diskusi yang telah disampaikan kelompok siswa. Memberikan pbenaran jika terjadi kesalahan pada hasil 	

	pekerjaannya.	
Kegiatan Penutup	1. Guru memandu siswa merangkum dan menyimpulkan materi yang dipelajari 2. Guru menginformasikan materi berikutnya adalah mengukur sudut dan meminta siswa membawa busur untk pertemuan berikutnya 3. Pembelajaran ditutup dengan salam dan berdoa.	25 menit

E. Alat dan Sumber Belajar :

a. Sumber Belajar

- Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII SMP Kurikulum 2013 Edisi revisi
- Buku referensi lain
- LKS

b. Alat

Whiteboard dan Spidol

F. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap 1. Memiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. 2. Menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas	Pengamatan	Kegiatan Inti
2.	Pengetahuan Menggambar garis melalui titik dan mengetahui kedudukan antara dua garis.	Tes tertulis	Ulangan Harian
3.	Ketrampilan Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis dan sudut dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.	Tes tertulis dan Pengamatan	Tes evaluasi dan Kegiatan inti

Instrumen Penilaian (Terlampir)

1. Instrumen Penilaian Sikap dan Keterampilan**2. Instrument Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan****Pedoman Penilaian Aspek Sikap dan Keterampilan**

Penilaian sikap didiplin dan bertanggung jawab dalam kelompok berdasarkan pada kriteria berikut ini :

Indikator perkembangan sikap Disiplin

1. **Kurang baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas masih sering menyepelkan
2. **Baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah baik tetapi belum ajeg/ konsisten
3. **Sangat baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah sesuai dengan ketentuan dan secara ajeg/ konsisten

Indikator perkembangan sikap Bertanggung Jawab (dalam kelompok)

1. **Kurang baik** *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten_
3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator perkembangan Keterampilan

Indikator terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan.

1. **Kurang terampil** *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan dengan titik, garis, bidang, dan kedudukan dua garis
2. **Terampil** *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan titik, garis, bidang, dan kedudukan dua garis
3. **Sangat terampil** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan titik, garis, bidang, dan kedudukan dua garis

Mengetahui
Kepala Sekolah

Slamet Miranto, S.Pd.
NIP:19570211 197711 1 001

Yogyakarta,
November 2015
Guru Matematika

Drs. Sutaryana, S.Pd.
NIP:

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk !

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Kejelasan pembagian materi				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak				√	
	c. Jenis dan ukuran yang sesuai				√	
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa			√		
	b. Kesederhanaan struktur kalimat			√		
	c. Kejelasan struktur kalimat			√		
	d. Penggunaan bahasa yang komunikatif				√	

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	Isi:					
	a. Kebenaran materi/isi				✓	
	b. Metode penyajian			✓		
	c. Kesesuaian dengan standar isi Krikulum 2013			✓		
	d. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>			✓		
	e. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. RPP ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 4. baik
 5. baik sekali
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I ini:
1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. dapat digunakan tanpa revisi

* *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah

SARAN :

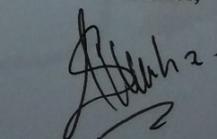
Revisi pada naskah

.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 November 2015
Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

Lembar Kegiatan Siswa 1 (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Bantul

Kelas : VIIA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Garis dan Sudut

Indikator

1. Mengetahui konsep titik, garis, dan bidang
2. Mengetahui hubungan antara dua buah garis (Berpotongan, sejajar, bersilangan, dan berhimpit).

Petunjuk:

Diskusikan Lembar Kerja Siswa berikut ini dengan kelompokmu!

Kelompok :

Nama :

1.

2.



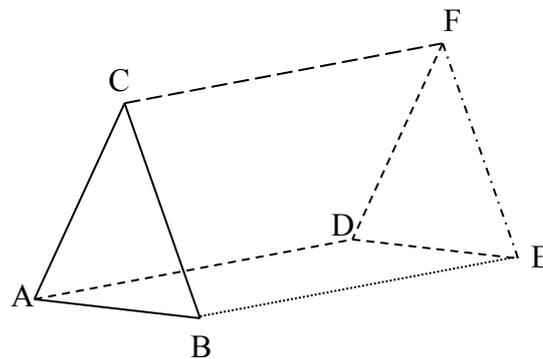


KEGIATAN 1

Tujuan : Siswa dapat mengetahui konsep titik, garis, dan bidang

Perhatikan permasalahan berikut ini!

Seorang tukang bangunan membangun rumah Pak Andi. Ia ingin membuat atap rumahnya menyerupai bangun berikut ini. Berikut gambar kerangkanya :



1. Sebutkan titik titik apa saja yang terdapat pada kerangka atap rumah Pak Andi!

2. Garis apa saja yang terbentuk sebagai kerangka utama atap rumah Pak Andi?

3. Terbentuk dari apakah garis itu?

4. Bidang apa saja yang terbentuk pada atap rumah pak andi? Sebutkan!

5. Terbentuk dari apakah bidang tersebut?

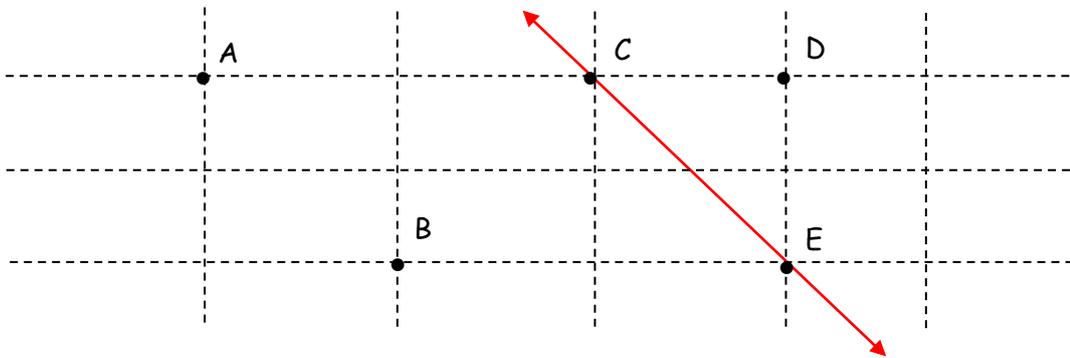
Dari kegiatan diatas dapat ditarik kesimpulan :

1. Garis adalah.....
2. Bidang adalah.....



KEGIATAN 2

Tujuan Kegiatan : Siswa dapat mengetahui hubungan antara dua buah garis



Garis CE didapat dari menghubungkan titik C dan E.

Dengan menghubungkan anantara titik-titik diatas, gambarlah sebanyak mungkin garis yang melalui dua buah titik yang kamu bisa! Lalu dari gambar yang kamu buat diskusikan pertanyaan-pertanyaan berikut dengan teman sekelompokmu!

1. Adakah garis yang memiliki jarak yang sama dengan garis CE disetiap ujungnya?
Garis apakah itu?

Kedudukan kedua garis tersebut yaitu saling sejajar.

2. Adakah garis lain yang memiliki jarak yang sama? Sebutkan jika ada!

3. Adakah garis yang memotong garis CE di titik E? Coba sebutkan!

Kedudukan garis-garis tersebut dengan garis CE adalah memotong garis CE di titik E.

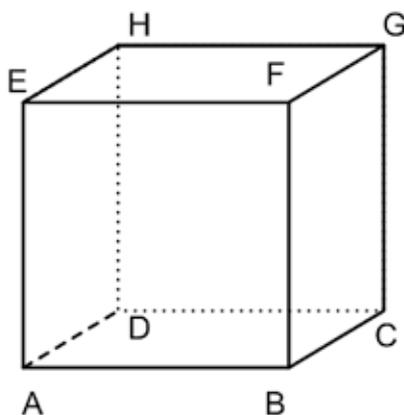
4. Dapatkah kamu menemukan garis yang saling menumpuk (berhimpit) satu sama lain?

Kedudukan kedua garis tersebut adalah saling berhimpit.

Dari kegiatan di atas dapat ditarik kesimpulan jika ada 2 buah garis a dan b, memiliki hubungan yang :

1. Sejajar jika kedua garis tersebut terletak pada dan garis tersebut tidak saling
2. Berpotongan/memotong jika kedua garis tersebut bertemu di.....
3. Berhimpit jika garis a pada garis b dan sebaliknya.

Uji pemahaman!!



Dari gambar disamping coba tentukan :

- a. Semua titik-titiknya
- b. Semua garis-garisnya
- c. Semua bidang-bidangnya
- d. Garis-garis yang sejajar
- e. Garis-garis yang berpotongan
- f. Garis-garis yang berhimpit

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

1 : berarti “tidak baik”

2 : berarti “kurang baik”

3 : berarti “cukup baik”

4 : berarti “baik”

5 : berarti “sangat baik”

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format :					
	a. Kejelasan petunjuk				√	
	b. Memiliki daya tarik				√	
	c. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			√		
	d. Pengaturan ruang/tata letak				√	
	e. Jenis dan ukuran huruf sesuai				√	
2	Ilustrasi :					
	a. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			√		
	b. Memberi rangsangan belajar			√		

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	c. Memiliki penampilan yang jelas				✓	
	d. Mudah dipahami			✓		
3	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan			✓		
	b. Mendorong motivasi siswa				✓	
	c. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	d. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
	e. Penggunaan bahasa yang komunikatif				✓	
4	Isi:					
	a. Kebenaran isi/materi				✓	
	b. Kesesuaian dengan kompetensi dasar			✓		
	c. Metode penyajian			✓		
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

*) lingkarkanlah yang sesuai

b. LKS ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan dengan tanpa revisi

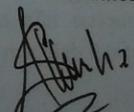
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

Review pd naskah

Yogyakarta, 26 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP N 3 Bantul
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/ Semester : VII A/ 1
 Siklus/ Pertemuan : I/ 2
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.2 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.3 Siswa memiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran
- 2.4 Siswa memiliki sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
- 4.1 2 Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata
 - 3.1 .2.1 Menemukan konsep sudut
 - 3.2 .2.2 Mengukur dan mengetahui jenis sudut berdasarkan besarnya
- 4.10 Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis dan sudut dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.

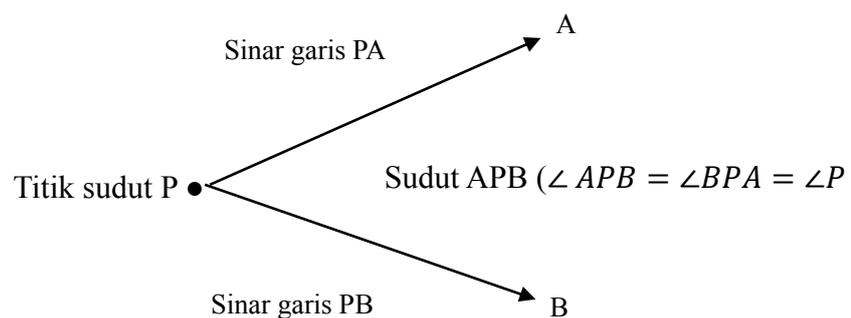
C. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Dengan berdiskusi bersama kelompoknya siswa menunjukkan sifat bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa
3. Siswa menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
4. Siswa dapat menemukan konsep sudut
5. Siswa dapat mengukur dan mengetahui jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya
6. Siswa terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan.

D. Materi Pembelajaran:

1. Konsep sudut

Sudut terbentuk oleh dua buah sinar garis yang bertemu pada titik pangkal yang sama. bagian-bagian sudut digambarkan sebagai berikut:



Titik pangkal sudut bisa juga disebut sebagai titik sudut. Sedangkan sinar-sinar garisnya biasa juga disebut kaki-kaki sudut. Untuk penamaan atau notasi sudut dilambangkan dengan tanda “ \angle ”. Penamaan sudut dengan tiga huruf menggunakan ketentuan titik sudutnya berada ditengah, sedangkan kedua titik lain pada kedua kaki sudut. Satuan sudut dinyatakan dalam dua jenis, yaitu derajat “ $^\circ$ ” dan radian (rad).

2. Mengukur sudut menggunakan busur derajat
 - a. Tempatkan pusat busur dititik sudut
 - b. Himpitkan nol (0) ke salah satu kaki sudut
 - c. Busur derajat memiliki dua skala dalam arah yang berlawanan
 - d. Karena salah satu kaki sudut telah dihimpitkan ke nol pada skala bagian dalam, maka gunakan skala bagian dalam untuk melihat bahwa kaki sudut yang lain memotong busur di skala tertentu.
2. Jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya
 - a. Sudut lancip yaitu yang besarnya antara 0° dan 90° ($0^\circ < m\angle L < 90^\circ$)
 - b. Sudut siku-siku yaitu sudut yang besarnya tepat 90°

- c. Sudut tumpul yaitu sudut yang besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180° ($90^\circ < m\angle T < 180^\circ$)
- d. Sudut lurus yaitu sudut yang besarnya tepat 180°
- e. Sudut refleks yang besarnya lebih dari 180° dan kurang dari 360°

E. Strategi Pembelajaran:

- Model Pembelajaran : kooperatif *Think Pair Share* dengan pendekatan scientific
- Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

F. Langkah-langkah pembelajaran :

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran <ul style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam dan mempersilahkan berdoa b. Guru mengecek kehadiran siswa • Apersepsi Guru mengingatkan materi titik dan garis serta kedudukannya yang dipelajari sebelumnya • Guru menyampaikan tujuan dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai siswa yaitu siswa dapat mengukur dan membedakan jenis-jenis sudut • Motivasi Guru menyampaikan manfaat menguasai materi, yaitu siswa nantinya akan lebih mudah memahami materi geometri. • Guru menginformasikan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (cara yang akan ditempuh yaitu menggunakan diskusi kelompok membahas LKS, tanya jawab memaparkan hasil diskusi di depan kelas) 	5 menit
Inti Mengamati Menanya	<p>d. Tahap berfikir secara mandiri (<i>think</i>) Guru menggambar tiga buah sudut yang berbeda, sudut lancip, sudut tumpul, dan sudut siku-siku. Siswa diminta mengamati ketiga sudut tersebut, dan diminta menyebutkan jenis-jenis sudutnya. Guru meminta siswa membuat pertanyaan dengan kata kunci “sudut”, “lurus”, “besar sudut”, “unsur”, “lancip”, “tumpul”.. Guru memberikan pertanyaan bersangkutan</p>	55 menit

<p>Menalar</p> <p>Mengumpulkan Informasi</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <p>Konfirmasi</p>	<p>dengan materi sudut aplikasi sudut pada masalah nya, bagaimana mengukur sudut, bagaimana menamainya dan memberikan waktu untuk berfikir secara individu untuk menyelesaikan persoalan.</p> <p>e. Tahapan berkelompok dengan pasangan (<i>pair</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru mengelompokkan siswa secara berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebangkunya 7. Guru membagikan LKS 2, pada setiap anggota kelompok. 8. Secara berkelompok siswa menggali informasi tentang jenis-jenis sudut dengan bantuan LKS yang diberikan. 9. Siswa berkelompok mendiskusikan penyelesaian dari masalah yang disajikan dalam kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya. Dalam kerja kelompok siswa bekerja bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan penyelesaian permasalahan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru 10. Guru memantau jalannya diskusi dan sesekali mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS. <p>f. Tahapan berbagi hasil diskusi (<i>share</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada salah satu kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok mereka 2. Kelompok siswa menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan kepada teman sekelas dibimbing oleh guru. 3. Siswa lain yang belum mendapatkan kesempatan untuk maju memperhatikan, menanggapi hasil yang dilaporkan oleh temannya dan memberikan pertanyaan. 4. Guru memberikan kesempatan pada siswa kelompok lain menyampaikan hasil diskusi dan memberikan pertanyaan pada kelompok yang presentasi. 5. Guru memberikan tanggapan pada hasil diskusi yang telah disampaikan kelompok siswa. Memberikan pbenaran jika terjadi kesalahan pada hasil pekerjaannya. 	
---	---	--

Kegiatan Penutup	4. Guru memandu siswa merangkum dan menyimpulkan materi yang dipelajari 5. Guru menginformasikan materi berikutnya adalah mengukur sudut dan meminta siswa membawa busur untk pertemuan berikutnya 6. Pembelajaran ditutup dengan salam dan berdoa.	25 menit

F. Alat dan Sumber Belajar :

c. Sumber Belajar

- Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII SMP Kurikulum 2013 Edisi revisi
- Buku referensi lain
- LKS

d. Alat

- Whiteboard dan Spidol
- Busur derajat

G. Penilaian Prestasi Belajar

Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap 3. Meiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. 4. Menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas.	Pengamatan	Kegiatan Inti
2.	Pengetahuan Mengukur besar sudut menggunakan jangka dan membedakan jenis-jenis sudut	Tes tertulis	Ulangan Harian
3.	Ketrampilan Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis dan sudut dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.	Tes tertulis dan Pengamatan	Tes evaluasi dan Kegiatan inti

Instrumen Penilaian (Terlampir)

1. Instrumen Penilaian Sikap dan Keterampilan

2. Instrument Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Pedoman Penilaian :**Pedoman Penilaian Aspek Sikap dan Keterampilan**

Penilaian sikap teliti dan kerjasama kelompok berdasarkan pada kriteria berikut ini :

Indikator perkembangan sikap Disiplin

1. **Kurang baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas masih sering menyepelkan
2. **Baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah baik tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah sesuai dengan ketentuan dan secara ajeg/ konsisten

Indikator perkembangan sikap INGIN TAHU (dalam kelompok)

1. **Kurang baik** *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

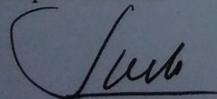
Indikator perkembangan KETERAMPILAN

Indikator terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan

1. **Kurang terampil** *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan fungsi komposisi
2. **Terampil** *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan fungsi komposisi
3. **Sangat terampil** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan menentukan fungsi komposisi

Mengetahui

Kepala Sekolah

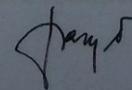


Slamet Miranto, S.Pd.

NIP:19570211 197711 1 001

Yogyakarta, November 2015

Guru Matematika

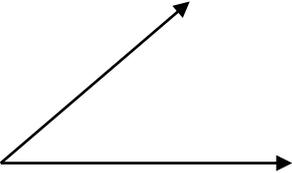
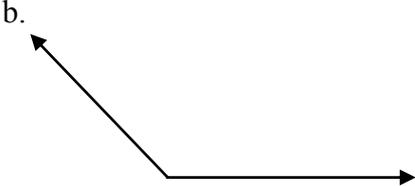


Drs. Sutaryana, S.Pd.

NIP:

LAMPIRAN

1. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
1. Mengukur besar sudut dan mengetahui jenisnya 2. Mengukur besar sudut menggunakan jangka 3. Menyelesaikan masalah nyata berkaitan dengan sudut	Tes Tertulis	Uraian	1. Carilah besar setiap sudut berikut dan tentukan jenis sudutnya! a. $\frac{1}{12}$ sudut lurus $\frac{3}{4}$ b. $\frac{3}{4}$ sudut lurus 2. Hitung sudut terkecil dari jarum jam berikut ini: a. Pukul 05.12 b. Pukul 10.40 3. Tentukan jenis sudut pada gambar berikut ini tanpa mengukurnya! a.  b. 

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ 2

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk !

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

- 1 : berarti “tidak baik”
- 2 : berarti “kurang baik”
- 3 : berarti “cukup baik”
- 4 : berarti “baik”
- 4 : berarti “sangat baik”

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Kejelasan pembagian materi				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak				√	
	c. Jenis dan ukuran yang sesuai				√	
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa			√		
	b. Kesederhanaan struktur kalimat			√		
	c. Kejelasan struktur kalimat			√		
	d. Penggunaan bahasa yang komunikatif				√	

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	Isi:					
	a. Kebenaran materi/isi				✓	
	b. Metode penyajian			✓		
	c. Kesesuaian dengan standar isi Krikulum 2013			✓		
	d. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>			✓		
	e. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. RPP ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 - ④. baik
 5. baik sekali
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I ini:
1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. dapat digunakan dengan banyak revisi
 - ③. dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. dapat digunakan tanpa revisi

* *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah

SARAN :

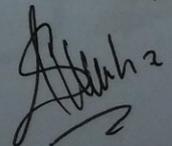
kevin pada naskah

.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 November 2015
Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

Lembar Kegiatan Siswa 2 (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Bantul

Kelas : VIIA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Garis dan Sudut

Indikator

3. Menemukan konsep sudut
4. Mengukur sudut dan menentukan jenisnya

Petunjuk:

Diskusikan Lembar Kerja Siswa berikut ini dengan kelompokmu!

Kelompok :

Nama :

3.

4.





KEGIATAN 1

Tujuan Kegiatan : Siswa dapat menemukan konsep sudut

Cermati kegiatan berikut!

Andi sedang berdiri didekat sebuah pohon P memegang sebuah lampu senter menggunakan tangan kanannya. Ia mengarahkan senter menyinari sebuah pohon A didepannya. Kemudian, tanpa mengubah posisi berdirinya, Ia menggeser senternya menyinari pohon B yang berada disebelah kiri pohon A. Coba gambarkan kegiatan yang dilakukan Andi tersebut dibawah ini!

P •

1. Ketika Andi menyinari pohon A dengan senter unsur apakah yang terbentuk?

2. Ketika Andi menyinari pohon B dengan senter unsur apakah yang terbentuk?

3. Dapatkah kamu menemukan sudut yang terbentuk dari kegiatan Andi diatas?

4. Apakah nama titik sudut/ titik pangkal sudut itu?

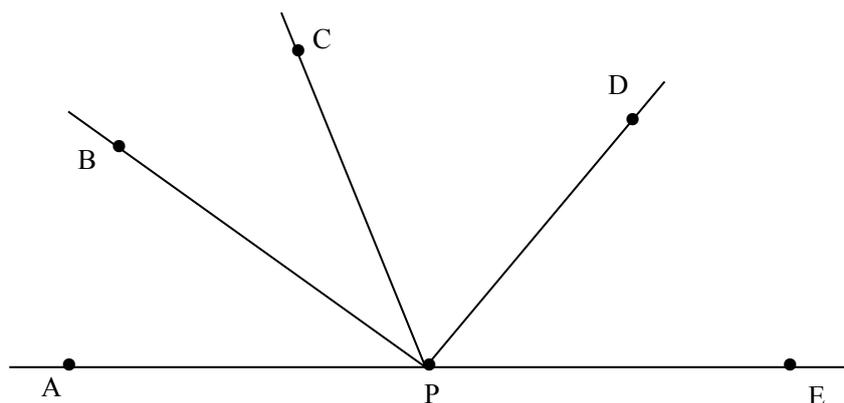
Coba lengkapi kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan diatas:

- a. Sudut adalah bentuk atau bangun yang terbentuk dari dua buahdanyang sama.
- b. Sinar garis disebut juga sebagai dan titik pangkal disebut juga



KEGIATAN 2

Tujuan kegiatan : Siswa dapat menentukan besar sudut dan menentukan jenis-jenis sudut (siku-siku, lancip, tumpul, sudut lurus, dan sudut refleks) berdasarkan besarnya.



Lakukan langkah-langkah berikut untuk mengukur sudut-sudut diatas!

- Tempatkan pusat busur di titik pusat sudut
- Himpitkan nol (0) ke salah satu kaki sudut
- Busur derajat memiliki dua skala dalam arah yang berlawanan

- Jika salah satu kaki sudut telah dihimpitkan ke nol pada skala bagian dalam, maka gunakan skala bagian dalam untuk melihat bahwa kaki sudut yang lain memotong busur di skala tertentu. Jika yang dihimpitkan ke kaki sudut skala bagian luar, maka untuk menghiung sudut juga digunakan skala bagian luar.

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Sudut apa sajakah yang besarnya antara 0° dan 90° ?

Sudut yang besarnya antara 0° dan 90° merupakan sudut lancip.

2. Sudut apa yang besarnya tepat 90° ?

Sudut yang besarnya tepat 90° akan membentuk siku-siku.

3. Sudut manakah yang besarnya lebih dari 90° ?

Sudut yang besarnya lebih dari 90° dan kurang dari 180° disebut sudut tumpul.

4. Sudut manakah yang besarnya tepat 180° ?

Sudut yang besarnya 180° membentuk sebuah garis lurus dan disebut sudut lurus.

Dari kegiatan diatas dapat disimpulkan :

- Sudut lancip adalah.....
- Sudut siku-siku adalah.....
- Sudut tumpul adalah.....
- Sudut lurus adalah.....

Uji Pemahaman!!

1. Nyatakan setiap sudut dibawah ini, termasuk sudut lancip, tumpul, atau siku-siku!
 - a. $\frac{1}{3}$ sudut lurus
 - b. $180 - \frac{5}{6}$ sudut lurus

2. Hitung sudut terkecil dari jarum jam berikut.
 - a. Pukul 04.30
 - b. Pukul 07.20

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ 2

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

1 : berarti “tidak baik”

2 : berarti “kurang baik”

3 : berarti “cukup baik”

4: berarti “baik”

5 : berarti “sangat baik”

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format :					
	a. Kejelasan petunjuk			√		
	b. Memiliki daya tarik			√		
	c. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			√		
	d. Pengaturan ruang/tata letak				√	
	e. Jenis dan ukuran huruf sesuai				√	
2	Ilustrasi :					
	a. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk			√		
	b. Memberi rangsangan belajar			√		

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	c. Memiliki penampilan yang jelas				✓	
	d. Mudah dipahami			✓		
3	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan				✓	
	b. Mendorong motivasi siswa			✓		
	c. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	d. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
	e. Penggunaan bahasa yang komunikatif			✓		
4	Isi:					
	a. Kebenaran isi/materi				✓	
	b. Kesesuaian dengan kompetensi dasar				✓	
	c. Metode penyajian				✓	
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Baik sekali

*) *lingkarilah yang sesuai*

b. LKS ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan dengan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

revisi pada naskah

.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 November 2015

Validator,

Siska Candra Ningsih

Siska Candra Ningsih, M.Sc

**Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar
Siklus I**

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	No butir
Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata	1. Menggambar dan mengetahui kedudukan garis (sejajar, berpotongan, berhimpit)	a. Siswa dapat menggambar dua buah garis sejajar b. Siswa dapat menggambar dua buah garis berpotongan	1a 1b
	2. Mengukur dan mengetahui jenis-jenis sudut berdasarkan besarnya	a. siswa dapat mengitung besar sudut dan menentukan jenisnya b. Siswa dapat menentukan besar sudut tanpa mengukurnya	2 4
	3. Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis dan sudut dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.	Siswa dapat menerapkan konsep garis dan sudu dalam persoalan berkaitan dengan masalah nyata.	3

Soal Tes Prestasi Belajar

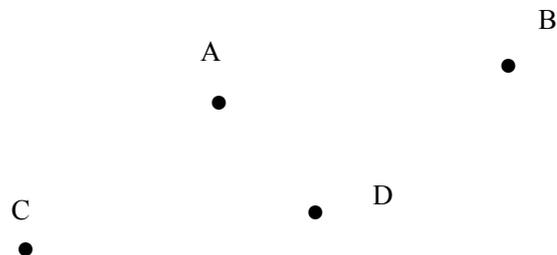
Kelas : VII B

Materi : Garis dan Sudut

Alokasi waktu : 40 menit

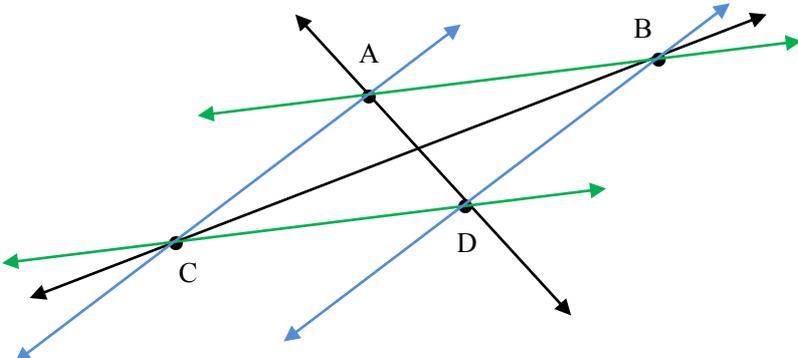
Kerjakanlah soal berikut ini dengan teliti!

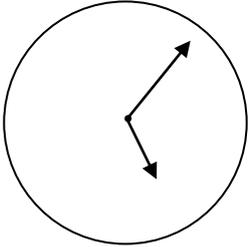
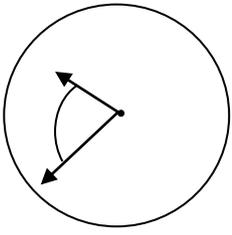
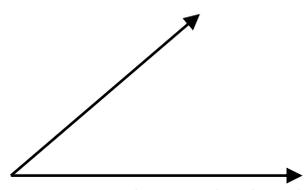
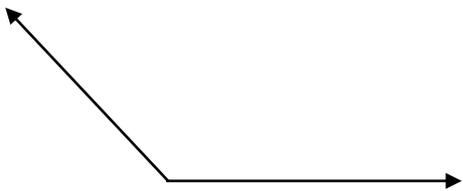
1. Diketahui empat buah titik berikut ini. Gambarlah dua pasang garis sejajar, dan dua pasang garis saling berpotongan yang masing-masing garis melalui minimal dua buah titik!



- a. Garis sejajar : dan , dan
 - b. Garis berpotongan dan, dan
2. Carilah besar setiap sudut berikut dan tentukan jenis sudutnya!
 - c. $\frac{1}{12}$ sudut lurus
 - d. $\frac{3}{4}$ sudut lurus
 3. Hitung sudut terkecil dari jarum jam berikut ini: Serta gambar kedudukan jarum jam tersebut!
 - a. Pukul 05.10
 - b. Pukul 10.40

Kunci jawaban dan pedoman penilaian

No	Jawaban	Skor
1	 <p data-bbox="367 828 1165 873">Garis-garis yang terbentuk yaitu \overleftrightarrow{AB}, \overleftrightarrow{AD}, \overleftrightarrow{AC}, \overleftrightarrow{BD}, \overleftrightarrow{BC}, \overleftrightarrow{CD},</p> <p data-bbox="414 907 973 952">a. Garis sejajar : AC dan BD, AB dan CD</p> <p data-bbox="414 974 1053 1019">b. Garis berpotongan AB dan BD, AC dan CD</p>	<p data-bbox="1300 526 1332 571">4</p> <p data-bbox="1300 884 1332 929">2</p> <p data-bbox="1300 963 1332 1008">2</p> <p data-bbox="1300 1142 1332 1187">8</p>
2	<p data-bbox="383 1209 798 1411">a. $\frac{1}{12}$ sudut lurus = $\frac{1}{12} \times 180^\circ$ $= \frac{180^\circ}{12}$ $= 15^\circ$</p> <p data-bbox="446 1444 734 1478">Jenis sudut : sudut lancip</p> <p data-bbox="383 1556 941 1836">b. $\frac{3}{4}$ sudut lurus = $\frac{3}{4} \times 180^\circ$ $= \frac{3 \times 180^\circ}{4}$ $= \frac{540^\circ}{4}$ $= 135^\circ$</p> <p data-bbox="430 1870 734 1904">Jenis sudut : sudut tumpul</p>	<p data-bbox="1300 1355 1332 1400">5</p> <p data-bbox="1300 1433 1332 1478">1</p> <p data-bbox="1300 1792 1332 1836">5</p> <p data-bbox="1300 1870 1332 1915">1</p> <p data-bbox="1300 1937 1332 1982">12</p>
Skor maksimum		8

3	<p>a. Pukul 05.10 Sudut yang terbentuk dari jam jam</p> $5 \cdot \frac{10}{60} \times 30 = (5 \times 30) + \left(\frac{10}{60} \times 30 \right)$ $= 150 + 5$ $= 155^\circ$ <p>Gambar</p>  <p>Jarum menit menunjukkan angka 2. Jadi terbentuk sudut $2 \times 30^\circ = 60^\circ$ Sudut yang terbentuk oleh jarum jam panjang dan pendek: $(155 - 60)^\circ = 95^\circ$</p> <p>b. Pukul 10.40 Sudut yang terbentuk dari jam jam</p> $10 \cdot \frac{40}{60} \times 30 = (10 \times 30) + \left(\frac{40}{60} \times 30 \right)$ $= 300 + 20$ $= 320$ <p>Gambar</p>  <p>Jarum menit menunjukkan angka 8. Jadi terbentuk sudut $8 \times 30^\circ = 240^\circ$ Sudut yang terbentuk oleh jarum jam panjang dan pendek: $(320 - 240)^\circ = 80^\circ$</p>	<p>5 1 1 1</p> <p>5 1 1 1</p> <p>Skor maksimum 16</p>
4	<p>a.</p>  <p>Merupakan sudut lancip, karena kurang dari 90°</p> <p>b.</p>  <p>Merupakan sudut tumpul, karena lebih dari 90°</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>Skor maksimum 4</p>
Total skor		40

- **Pedoman penilaian**

Nilai akhir dalam skala **0 – 100**

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Total Skor} \times 10}{4}$$

LEMBAR VALIDASI
SOAL TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII (Tujuh)/ 1 (Ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ 1

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan :

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

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Sistematika Penulisan					
	a. Kejelasan petunjuk				√	
	b. Sistem penomoran jelas				√	
	c. Pengaturan ruang/tata letak				√	
	d. Jenis dan ukuran huruf sesuai			√		
2	Bahasa					
	a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan			√		
	b. Kesesuaian dengan perkembangan siswa			√		
	c. Kesederhaaan struktur kalimat				√	
	d. Kejelasan petunjuk dan arahan				√	
	e. Penggunaan bahasa yang komunikatif				√	

No.	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	Isi / Materi					
	a. Kebenaran isi/materi				✓	
	b. Soal sesuai dengan indikator				✓	
	c. Kesesuaian dengan materi pelajaran/SK				✓	
	d. Soal yang disajikan jelas dan terbaca				✓	
	e. Soal sesuai dengan tujuan pengukuran				↓	
	f. Kelayakan sebagai pelengkap pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum *) :

a. Soal tes ini:

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Baiksekali

b. Soal tes ini :

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
4. Dapat digunakan tanpa revisi

*) lingkari yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

layak digunakan

Yogyakarta, 26 November 2015
Validator,

Siska Candra Ningsih
Siska Candra Ningsih, M.Sc

Kisi-kisi angket motivasi belajar matematika siswa

No	Aspek/indikator	Nomor butir	Jumlah
1	Tekun menghadapi tugas	5, 11, 15	3
2	Lebih senang bekerja mandiri	2, 10	2
3	Dapat mempertahankan pendapatnya	12, 16	2
4	Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal.	7, 22, 24	3
5	Memiliki keinginan untuk berhasil	3, 20, 25	3
6	Tidak mudah bosan dalam mengerjakan tugas-tugas rutin	8, 13	2
7	Perhatian dalam belajar	23, 17	2
8	Keinginan untuk memahami lebih jauh materi yang dipelajari	19	1
9	Adanya penghargaan dalam belajar	4, 6	2
10	Adanya lingkungan yang kondusif untuk belajar	9, 14, 21	3
11	Diskusi kelompok dan tanya jawab	1, 18	2
Jumlah			

**ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIIB
SMP N 3 BANTUL TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

NAMA :

NO ABSEN :

Petunjuk pengisian :

1. Berikan jawaban dengan jujur sesuai dengan keadaan diri Anda yang sebenarnya, jawaban yang baik adalah jawaban yang sesuai dengan jawaban yang sesuai dengan keadaan yang Anda alami.
2. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang tersedia untuk setiap pernyataan dengan keterangan sebagai berikut:

Pilihan jawaban

S : Sangat Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
1	Saya senang belajar kelompok dibandingkan mencatat				
2	Saya ingin mendapatkan nilai yang baik dengan kerja keras saya sendiri.				
3	Sebelum ulangan saya mengulas pelajaran yang sudah diberikan agar dapat mengerjakan soal				
4	Saya merasa senang ketika diberi pujian oleh guru				
5	Saya mengerjakan tugas matematika sampai selesai				
6	Ketika mendapatkan penghargaan dan hadiah saat berhasil saya termotivasi untuk bisa berhasil lagi.				
7	Saya selalu mengerjakan tugas dan latihan soal matematika walaupun tidak				

No	Pernyataan	SS	S	KS	TS
	dikumpulkan				
8	Saya merasa senang ketika pembelajaran matematika berlangsung				
9	Saya senang ketika diberikan waktu untuk berdiskusi dengan teman				
10	Saya mengerjakan soal ulangan secara mandiri.				
11	Saya mengulangi pelajaran matematika setelah pulang sekolah				
12	Saya berusaha menyelesaikan soal dengan cara yang saya ketahui				
13	Saya berusaha menyelesaikan soal dan tugas walaupun sulit				
14	Saya tidak suka diganggu ketika saya sedang belajar				
15	Jika ada PR, saya akan segera mengerjakan dan mencoba menyelesaikannya dengan baik				
16	Saya berusaha mempertahankan jawaban soal ketika menjelaskan di depan kelas.				
17	Saya mempersiapkan buku dan materi sebelum pelajaran dimulai				
18	Saya tertarik dengan kerja kelompok dan diskusi, karena bisa lebih memahami pelajaran				
19	Saya berusaha mencari tahu dan mengerjakan soal dari sumber lain sebagai latihan saya				
20	Ketika teman dapat menyelesaikan tugas dari guru saya termotivasi untuk dapat mengerjakan pula.				
21	Saya bersemangat jika guru menyampaikan materi pelajaran dengan jelas				
22	Saya senang berlatih dengan mencari dan mengerjakan soal matematika selain dari tugas sekolah				
23	Saya memperhatikan dengan baik ketika guru sedang menjelaskan pelajaran				
24	Saya merasa tertarik menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan matematika				
25	Saya selalu belajar dengan giat agar prestasi saya lebih baik dari teman-teman.				

LEMBAR VALIDASI
ANGKET MOTIVASI BELAJAR

Mata Pelajaran : Matematika
 Materi Pokok : Garis dan Sudut
 Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)
 Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I
 Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI
 Yogyakarta

Petunjuk:

1. Sebagai pedoman anda untuk mengisi kolom-kolom validasi isi, bahasa soal, dan kesimpulan, perlu dipertimbangkan hal-hal berikut!
 - a. Validasi Isi
 - Apakah pernyataan dalam angket sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tercermin dalam pencapaian motivasi belajar siswa?
 - Apakah maksud pernyataan dalam angket sudah dirumuskan dengan singkat dan jelas?
 - b. Bahasa Soal
 - Apakah bahasa yang digunakan dalam pernyataan angket sudah memenuhi kaidah bahasa Indonesia yang benar?
 - Apakah pernyataan dalam angket komunikatif menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa dan mudah dipahami?
2. Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

TV : Tidak Valid	TDP : Tidak Dapat Dipahami
KV : Kurang Valid	KDP : Kurang Dapat Dipahami
CV : Cukup Valid	DP : Dapat Dipahami
V : Valid	SDP : Sangat Dapat Dipahami

No. Butir	Validasi Isi				Bahasa Soal			
	TV	KV	CV	V	TDP	KDP	DP	SDP
1.			√				√	
2.				√			√	
3.				√			√	
4.			√				√	
5.			√				√	
6.				√			√	
7.				√			√	
8.				√			√	
9.				√			√	
10.			√				√	
11.			√				√	
12.				√			√	
13.				√			√	
14.			√				√	
15.				√			√	
16.				√			√	
17.				√			√	
18.			√				√	
19.			√				√	
20.			√				√	
21.				√			√	
22.			√				√	
23.				√			√	
24.				√			√	
25.				√			√	

Kesimpulan penilaian secara umum *):

- | | |
|-------------------------|--|
| a. Angket Motivasi ini: | b. Angket Motivasi ini: |
| 1. Tidak Valid | 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi |
| 2. Kurang Valid | 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi |
| 3. Cukup Valid | 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi |
| 4. Valid | 4. Dapat digunakan tanpa revisi |

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah!

Saran:

layak digunakan

Yogyakarta, 26 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

Kisi-kisi pedoman observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

No	Tahap Kegiatan	Aspek yang diamati	No. Butir
1	Pendahuluan	Membuka pembelajaran	1
		Penyampaian tujuan dan model pembelajaran	2, 3
		Mengaitkan materi dengan kompetensi terdahulu	4
		Memberikan Motivasi	5
2	Kegiatan Inti	Kegiatan Inti I:	
		a. Memberikan pengarahan tentang model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>	6
		b. Memberikan pertanyaan awal dan memberikan waktu yang cukup untuk berfikir (<i>think</i>)	7
		c. Membagi siswa dalam kelompok kecil berpasangan (<i>pair</i>)	8
		d. Memberikan waktu yang cukup pada siswa untuk berdiskusi.	9
		e. Memberikan kesempatan pada siswa untuk mempresentasikan hasil diskusinya (<i>share</i>)	10
		Kegiatan Inti II:	
		b. Membimbing siswa mengerjakan LKS	11
c. Mengarahkan siswa dalam berdiskusi membahas LKS	12		
d. Membimbing siswa mempresentasikan hasil diskusi	13		
3	Penutup	a. Membantu siswa membuat rangkuman diskusi dan tanya jawab singkat tentang materi yang telah dipelajari.	14
		b. Menutup pelajaran	15

LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN OLEH GURU
Pembelajaran Matematika dengan Model *Think Pair Share*

Nama Guru : Drs. Sutaryana, S.Pd.

Sekolah/Kelas : SMP N 3 Bantul

Siklus ke/ pertemuan ke : /

Hari/Tanggal : / November 2015

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Nama Observer :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dan isilah deskripsi kegiatannya !!

No.	Pertanyaan Pemandu	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	<p>Kegiatan Pendahuluan:</p> <p>1) Guru membuka pelajaran dengan salam/ doa/ memeriksa kehadiran siswa.</p> <p>2) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</p> <p>3) Guru menyampaikan pembelajaran yang akan digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i></p> <p>4) Guru memberikan apersepsi mengenai materi sebelumnya</p> <p>5) Guru memberikan motivasi pada siswa dan menjelaskan manfaat mempelajari materi aljabar.</p>			
2	<p>Kegiatan Inti:</p> <p>6) Guru mengingatkan kembali tentang model pembelajaran tipe <i>Think Pair Share</i> dan mengingatkan aktivitas-aktivitas dan tugas yang harus dilakukan siswa.</p> <p>7) Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan awal pada siswa dan memberikan batasan waktu</p>			

	<p>untuk berfikir (<i>think</i>) secara individu.</p> <p>8) Guru mengelompokkan siswa secara berpasangan dengan teman sebangkunya (<i>pair</i>)</p> <p>9) Guru memberikan LKS kepada siswa dan memberikan waktu yang cukup untuk berdiskusi mengerjakan LKS.</p> <p>10) Beberapa perwakilan kelompok dipilih secara acak untuk memaparkan hasil diskusinya di depan kelas (<i>share</i>), sedangkan kelompok yang tidak terpilih memberikan tanggapan atau pendapatnya.</p> <p>11) Guru mengarahkan dan membimbing siswa mengerjakan LKS.</p> <p>12) Selama kegiatan diskusi, guru memantau jalannya diskusi dan jika sangat diperlukan guru membantu seperlunya.</p> <p>13) Guru membimbing siswa yang sudah selesai mengerjakan LKS untuk menyampaikan hasil diskusinya didepan kelas.</p>			
3	<p>Kegiatan Penutup:</p> <p>14) Guru membimbing siswa merangkum/membuat kesimpulan dari materi yang telah dipelajari</p> <p>15) Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan salam/doa.</p>			

Bantul, November 2015
Observer

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN OLEH GURU

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Sistem penomoran jelas				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak			√		
	c. Jenis dan ukuran huruf sesuai			√		
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa				√	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat				√	
	c. Kejelasan petunjuk atau arahan				√	

3	Isi:					
	a. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis				✓	
	b. Kesesuaian dengan standar kompetensi Kurikulum 2013				✓	
	c. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>				✓	
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

*) kesimpulan penilaian secara umum

<p>a. Lembar Observasi ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak baik 2. Kurang baik 3. Cukup baik 4. Baik 5. Baik sekali 	<p>b. Lembar Observasi ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi
---	--

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah!

Saran:

layah digunakan

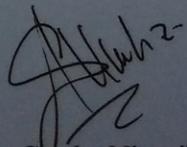
.....

.....

.....

Yogyakarta, 20 November 2015

Validator,


Siska Candra Ningsih, M.Sc

Kisi-kisi Lembar Observasi Kegiatan Siswa

No	Tahap Kegiatan	Aspek yang diamati	No. Butir
1	Pendahuluan	Membuka pembelajaran	1
		Melakukan pengamatan	2
		Melakukan kegiatan menanya	3
2	Kegiatan Inti	Kegiatan Inti :	
		Melakukan tahap berfikir (<i>think</i>)	4
		Membentuk kelompok secara berpasangan (<i>pair</i>)	5
		Melakukan kegiatan diskusi dengan anggota kelompok.	6
		Menyampaikan hasil diskusi (<i>share</i>)	7
		Terlibat aktif dalam diskusi	8
		Membuat kesimpulan hasil diskusi	9
3	Penutup	Membuat rangkuman hasil diskusi	10
		Menutup pelajaran	11

LEMBAR OBSERVASI KEGIATAN SISWA
Pembelajaran Matematika dengan Tipe *Think Pair Share*

Sekolah/Kelas : SMP N 3 Bantul
 Siklus ke/ pertemuan ke : /
 Hari/Tanggal : / November 2015
 Pokok Bahasan :
 Sub Pokok Bahasan :
 Nama Observer :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dan isilah deskripsi kegiatannya !

No.	Pertanyaan Pemandu	Pelaksanaan		Keterangan
		Ya	Tidak	
1	Kegiatan Pendahuluan: 1. Siswa menjawab salam/ doa/ dicek kehadirannya 2. Siswa melakukan pengamatan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. 3. Siswa bertanya (membuat pertanyaan) terkait dengan materi yang sedang dipelajari.			
2	Kegiatan Inti: 4. Siswa melakukan tahap berfikir (<i>think</i>) secara individu dari pertanyaan yang diberikan guru. 5. Siswa membentuk kelompok berpasangan dengan teman sebangkunya (<i>pair</i>) 6. Siswa mengerjakan LKS dengan berdiskusi bersama kelompoknya. 7. Salah satu siswa dalam kelompok menyampaikan hasil diskusinya di depan kelas (<i>share</i>) 8. Siswa memberikan tanggapan hasil diskusi yang dipresentasikan. 9. Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi.			

3	Kegiatan Penutup: 10. Siswa membuat rangkuman dari materi yang telah dipelajari 11. Siswa menutup pelajaran dengan menjawab salam/ berdoa.			
---	---	--	--	--

Bantul, November 2015
Observer

LEMBAR VALIDASI
LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN OLEH SISWA

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk:

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No.	Aspek yang dinilai	Skala penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Sistem penomoran jelas				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak				√	
	c. Jenis dan ukuran huruf sesuai				√	
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa				√	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat				√	

	c. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
3	Isi:					
	a. Dikelompokkan dalam bagian-bagian yang logis			✓		
	b. Kesesuaian dengan standar kompetensi Kurikulum 2013			✓		
	c. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>				✓	
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

*) kesimpulan penilaian secara umum

<p>a. Lembar Observasi ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak baik 2. Kurang baik 3. Cukup baik 4. Baik 5. Baik sekali 	<p>b. Lembar Observasi ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi 2. Dapat digunakan dengan banyak revisi 3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi 4. Dapat digunakan tanpa revisi
---	--

*) lingkariilah yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah!

Saran:

layah digunakan

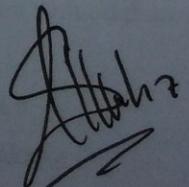
.....

.....

.....

Yogyakarta, 26 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih. M.Sc

LAMPIRAN 2

- **Perangkat Pembelajaran Siklus II**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP N 3 Bantul
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII A/ 1
Siklus/ Pertemuan : II/ 3
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar :

- 1.3 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.5 Siswa memiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran
- 2.6 Siswa memiliki sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
- 4.2.2 Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata
 - 4.1 .2.1 Mengetahui sudut berpelurus dan berpenyiku
 - 4.2 .2.2 Mengetahui sudut yang saling bertolak belakang
- 4.10 Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait sudut berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang dalam pemecahan masalah nyata.

C. Tujuan Pembelajaran :

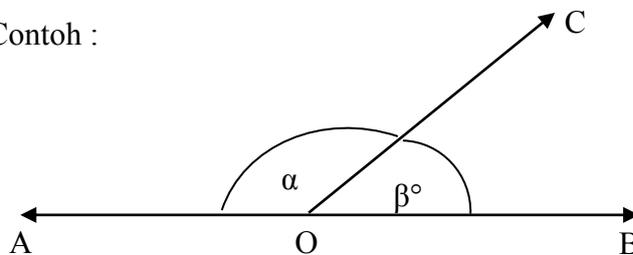
- Siswa dapat menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- Dengan berdiskusi bersama kelompoknya siswa menunjukkan sifat bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa
- Siswa menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
- Siswa dapat mengetahui sudut berpelurus dan berpenyiku
- Siswa dapat mengetahui sudut yang saling bertolak belakang
- Siswa terampil dalam menerapkan konsep terkait sudut berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang dalam suatu permasalahan.

D. Materi Pembelajaran:

1. Sudut saling berpelurus

Jika dua buah sudut membentuk sudut lurus, maka sudut yang satu merupakan pelurus sudut yang lain dan kedua sudut tersebut dikatakan saling berpelurus.

Contoh :



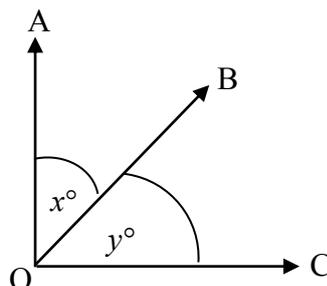
Garis \overline{OC} membagi sudut lurus AOB menjadi dua bagian, yaitu $\angle AOC$ dan $\angle BOC$. Suatu sudut yang membuat sudut lain menjadi sudut lurus. Sudut $\angle AOC$ adalah pelurus sudut $\angle BOC$, begitu pula sebaliknya. Sudut $\angle BOC$ merupakan pelurus sudut $\angle AOC$. $m\angle AOC = \alpha^\circ$, $m\angle BOC = \beta^\circ$, maka

$$\alpha^\circ + \beta^\circ = 180^\circ$$

2. Sudut saling berpenyiku

Jika dua buah sudut membentuk sudut siku-siku (90°), maka sudut yang satu merupakan penyiku sudut yang lain dan kedua sudut tersebut dikatakan saling berpenyiku.

Contoh :

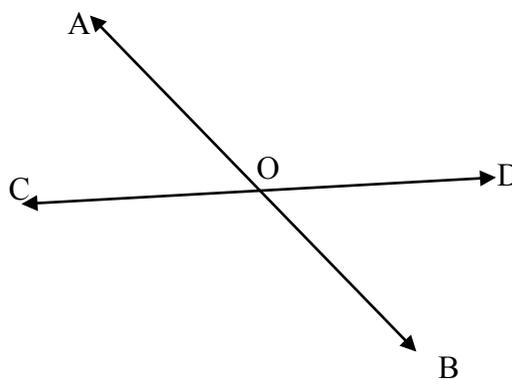


$\angle AOC$ adalah sudut siku-siku. Garis \overline{OB} membagi sudut AOC menjadi dua bagian. Yaitu sudut AOB dan sudut BOC. $\angle AOB$ adalah penyiku sudut $\angle BOC$, karena $\angle AOB$ membentuk $\angle BOC$ menjadi sudut siku-siku. Ataupun sebaliknya, $\angle BOC$ adalah penyiku $\angle AOB$. Dengan demikian kedua sudut ini saling berpenyiku. Karena $m\angle AOB = x^\circ$ dan $m\angle BOC = y^\circ$, $x^\circ + y^\circ = 90^\circ$

3. Sudut saling bertolak belakang

Jika ada dua buah garis yang berpotongan menyilang, maka dua buah sudut yang saling bertolak belakang memiliki besar sudut yang sama.

Contoh :



Keempat sudut itu adalah $\angle AOC, \angle BOD, \angle AOD, \angle BOC$. Dua pasang sudut yang saling bertolak belakang adalah $\angle AOC$ bertolak belakang dengan $\angle BOD$, $\angle AOD$ bertolak belakang dengan $\angle BOC$. Terlihat juga pada gambar bahwa $\angle AOC$ dengan $\angle AOD$ saling berpelurus. Begitu pula $\angle AOD$ dengan $\angle BOD$. Jadi karena :

$$\angle AOC + \angle AOD = 180^\circ \quad \text{dan} \quad \angle AOD + \angle BOD = 180^\circ \quad . \quad \text{Maka}$$

$$\angle AOC + \angle AOD = \angle AOD + \angle BOD$$

$$\angle AOC = \angle BOD \quad \text{Jadi dapat dikatakan} \quad m\angle AOC = m\angle BOD$$

Dengan cara yang sama juga diperoleh $\angle AOD + \angle BOD = 180^\circ$ dan $\angle BOD + \angle BOC = 180^\circ$. Maka

$$\angle AOD + \angle BOD = \angle BOD + \angle BOC$$

$$\angle AOD = \angle BOC \quad \text{Jadi dapat dikat} \quad \angle AOD = \angle BOC$$

E. Strategi Pembelajaran:

- Model Pembelajaran : kooperatif *Think Pair Share* dengan pendekatan Scientific
- Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

F. Langkah-langkah pembelajaran :

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Membuka pelajaran <ol style="list-style-type: none"> a. Guru memberi salam dan mempersilahkan berdoa b. Guru mengecek kehadiran siswa • Apersepsi Guru mengingatkan materi jenis-jenis sudut yang telah dipelajari sebelumnya. • Guru menyampaikan tujuan dan hasil belajar yang diharapkan yaitu siswa dapat mengetahui sudut-sudut yang saling berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang. • Motivasi Guru menyampaikan manfaat menguasai materi, yaitu siswa nantinya akan lebih mudah memahami materi geometri. • Guru menginformasikan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (cara yang akan ditempuh yaitu menggunakan diskusi kelompok membahas LKS, tanya jawab memaparkan hasil diskusi di depan kelas) 	5 menit
Inti Mengamati Menanya Menalar Mengumpulkan informasi	<ol style="list-style-type: none"> g. Tahap berfikir secara mandiri (<i>think</i>) Guru menggunakan alat peraga berupa dua buah bangun yang membentuk sudut yang saling berpelurus dan berpenyiku. Siswa mengamati guru memperagakan alat. Siswa diminta membuat pertanyaan dengan kata kunci “berpenyiku”, “berpelurus”, “besar/ukuran sudut”. Guru memberikan pertanyaan bersangkutan dengan materi sudut berpelurus untuk menyelesaikan masalah saling sudut bertolak dan memberikan waktu untuk berfikir secara individu untuk menyelesaikan persoalan. h. Tahapan berkelompok dengan pasangan (<i>pair</i>) <ol style="list-style-type: none"> 11. Guru mengelompokkan siswa secara berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebangkunya 12. Guru membagikan LKS 2, pada setiap anggota kelompok. 13. Secara berkelompok siswa menggali informasi tentang tentang sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang dengan bantuan LKS. 14. Dalam kerja kelompok siswa bekerja 	55 menit

<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Konfirmasi</p>	<p>bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan penyelesaian permasalahan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru</p> <p>15. Guru memantau jalannya diskusi dan sesekali mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS.</p> <p>i. Tahapan berbagi hasil diskusi (<i>share</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan pada salah satu kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok mereka 2. Kelompok siswa menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan kepada teman sekelas dibimbing oleh guru. 3. Siswa lain yang belum mendapatkan kesempatan untuk maju memperhatikan, menanggapi hasil yang dilaporkan oleh temannya dan memberikan pertanyaan. 4. Guru memberikan kesempatan pada siswa kelompok lain menyampaikan hasil diskusi dan memberikan pertanyaan pada kelompok yang presentasi. 5. Guru memberikan tanggapan pada hasil diskusi yang telah disampaikan kelompok siswa. Memberikan pbenaran jika terjadi kesalahan pada hasil pekerjaannya. 	
<p>Kegiatan Penutup</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Guru memandu siswa merangkum dan menyimpulkan materi yang dipelajari 8. Guru menginformasikan materi berikutnya adalah mengukur sudut dan meminta siswa membawa busur untk pertemuan berikutnya 9. Pembelajaran ditutup dengan salam dan berdoa. 	<p>25 menit</p>

G. Alat Dan Sumber Belajar :

1. Sumber Belajar

- Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII SMP Kurikulum 2013 Edisi revisi
- Buku referensi lain
- LKS

2. Alat

Whiteboard dan Spidol

H. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap 5. Menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas 6. Memiliki sifat bertanggung jawab dalam pembelajaran.	Pengamatan	Kegiatan Inti
2.	Pengetahuan Mengetahui dan menghitung sudut yang saling berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang	Tes tertulis	Ulangan Harian
3.	Ketrampilan Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait garis berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.	Tes tertulis dan Pengamatan	Tes evaluasi dan Kegiatan inti

Instrumen Penilaian (Terlampir)

1. Instrumen Penilaian Sikap dan Keterampilan

2. Instrument Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Pedoman Penilaian :

Pedoman Penilaian Aspek Sikap dan Keterampilan

Penilaian sikap disiplin dan bertanggung jawab dalam kelompok berdasarkan pada kriteria berikut ini :

Indikator perkembangan sikap Disiplin

1. **Kurang baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas masih sering menyepelkan
2. **Baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah baik tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** *jika* dalam mencoba mengerjakan tugas sudah sesuai dengan ketentuan dan secara ajeg/ konsisten

Indikator perkembangan sikap Tanggung Jawab

1. **Kurang baik** *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten_

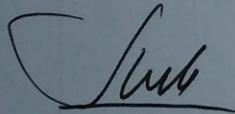
3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator perkembangan Keterampilan

Indikator terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan

1. **Kurang terampil** *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang
2. **Terampil** *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang
3. **Sangat terampil** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang

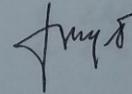
Mengetahui
Kepala Sekolah



Slamet Miranto, S.Pd.
NIP:19570211 197711 1 001

Yogyakarta, November 2015

Guru Matematika

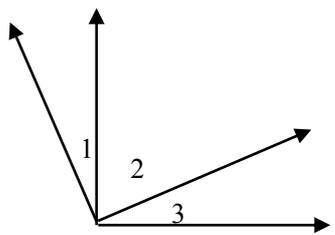
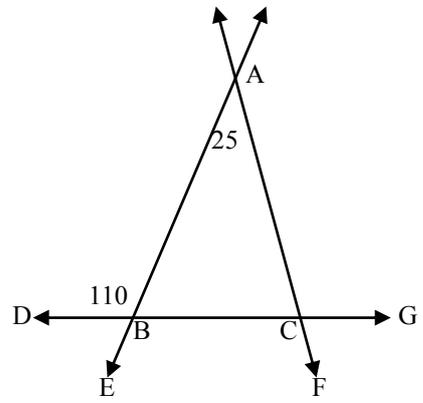


Drs. Sutaryana, S.Pd.

NIP:

LAMPIRAN

1. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Menentukan besar sudut menggunakan sifat sudut berpenyiku dan berpelurus	Tes Tertulis	Uraian	<p>4. Jika $\angle 1$ berpenyiku dengan $\angle 2$, dan $\angle 2$ berpenyiku dengan $\angle 3$, sedangkan $m\angle = 28^\circ$, maka berapakah $m\angle 2$ dan $m\angle 3$?</p>  <p>5. Tentukan besar sudut gambar berikut ini:</p> <ol style="list-style-type: none"> $\angle ABC$ $\angle ACB$ $\angle ACG$ $\angle FGC$ 

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk !

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Kejelasan pembagian materi				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak				√	
	c. Jenis dan ukuran yang sesuai				√	
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa				√	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat			√		
	c. Kejelasan struktur kalimat			√		
	d. Penggunaan bahasa yang komunikatif			√		

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	Isi:					
	a. Kebenaran materi/isi				✓	
	b. Metode penyajian				✓	
	c. Kesesuaian dengan standar isi Krikulum 2013				✓	
	d. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>				✓	
	e. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*) :

- a. RPP ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 - ④. baik
 5. baik sekali
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I ini:
1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - ④. dapat digunakan tanpa revisi

*) *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah

SARAN :

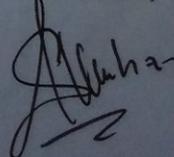
..... *layak digunakan*

.....

.....

Yogyakarta, 31 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

Lembar Kegiatan Siswa 3 (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Bantul

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Garis dan Sudut

Indikator

5. Mengetahui sudut yang saling berpelurus dan berpenyiku

6. Mengetahui sudut yang saling bertolak belakang

Alat : Busur derajat

Petunjuk:

Diskusikan Lembar Kerja Siswa berikut ini dengan kelompokmu!

Kelompok :

Nama :

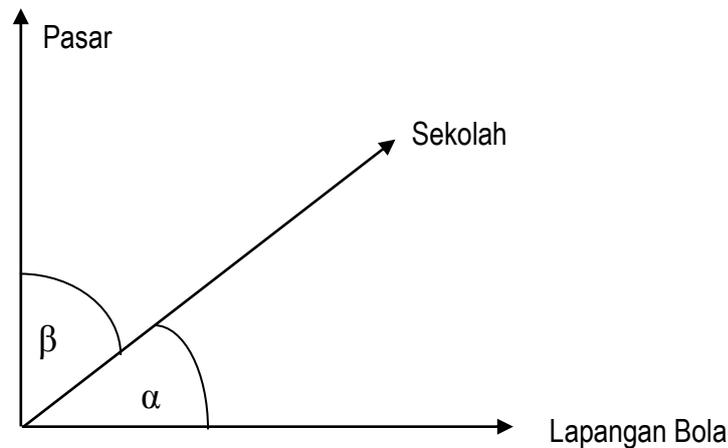
5.

6.



KEGIATAN 1

Tujuan Kegiatan : Siswa dapat mengetahui sudut berpelurus dan berpenyiku dan menentukan besarnya



Perhatikan sketsa keadaan lingkungan dan ukurlah besar sudut diatas dengan busur derajat dan jawab pertanyaan berikut dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

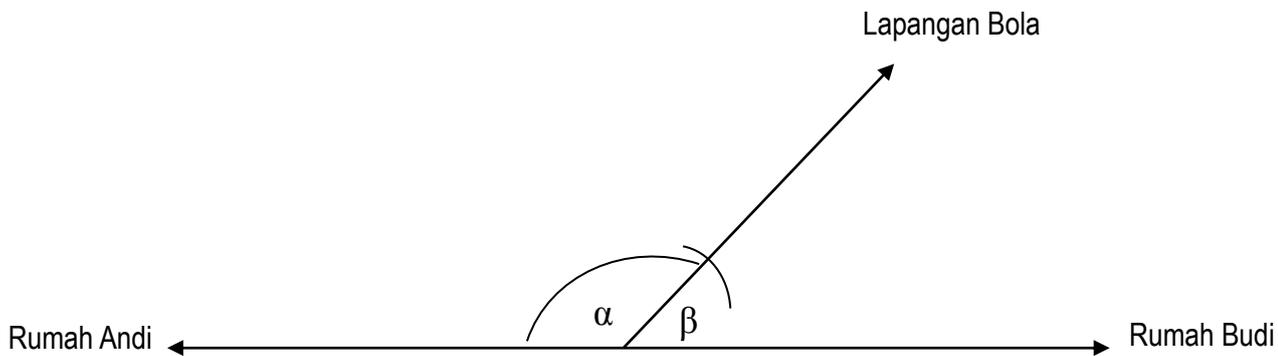
1. Berapakah besar sudut antara pasar dan lapangan bola?

2. Berapakah besar sudut antara lapangan bola dan sekolah ($m\angle\alpha$)?

3. Jika besar sudut antara pasar dan lapangan bola 90° , berapakah besar sudut antara pasar dan sekolah? ($m\angle\beta$)?

4. Jika sudut antara lapangan bola dan sekolah α , dan sudut antara sekolah dan pasar β . Dapatkah kamu menuliskan besar sudut antara lapangan bola dan pasar?

Sudut α merupakan penyiku sudut β . Begitu juga sebaliknya sudut β merupakan penyiku sudut α . Karena jika keduanya digabungkan (ditambahkan) akan membentuk sudut siku-siku.



Perhatikan sketsa keadaan lingkungan dan ukurlah besar sudut diatas dengan busur derajat dan jawab pertanyaan berikut dengan berdiskusi bersama kelompokmu!

1. Berapakah besar sudut antara rumah Andi dan lapangan bola?

2. Berapakah besar sudut antara rumah Budi dan lapangan bola?

5. Dari jawaban no 1 dan no 2, jika besar sudut antara rumah Budi dan lapangan bola dilambangkan β , berapakah besar sudut antara lapangan dan rumah Andi?

6. Berapakah besar sebenarnya sudut antara rumah Andi dan lapangan bola?

7. Jika besar sudut antara rumah Andi lapangan bola α dan sudut antara rumah Budi dan lapangan bola β , tuliskan besar sudut antara rumah Andi dan rumah Budi!

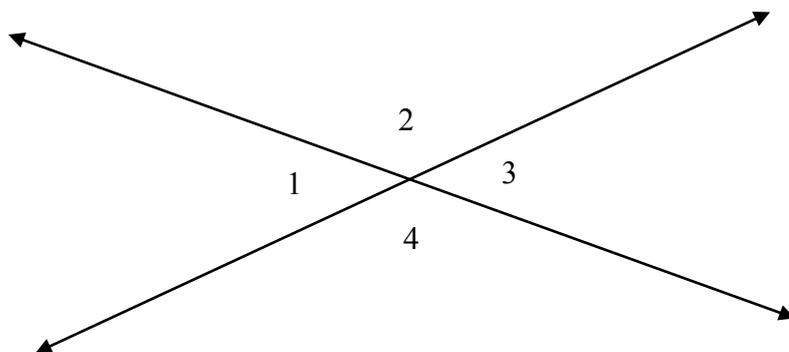
Sudut α merupakan pelurus sudut β . Begitu juga sebaliknya sudut β merupakan pelurus sudut α . Karena jika keduanya digabungkan (ditambahkan) akan membentuk sudut lurus (garis lurus).

Dari kegiatan diatas dapat ditarik kesimpulan :

- a. Dua buah sudut dikatakan berpenyiku.
jika
- b. Dua buah sudut dikatakan berpelurus,
jika

KEGIATAN 2

Tujuan kegiatan : Siswa dapat mengetahui sudut-sudut yang saling bertolak belakang



Perhatikan gambar diatas, ukurlah besar sudut 1 dengan menggunakan busur, dan jawab pertanyaan berikut!

1. Berapakah besar sudut 1?

2. Berdasarkan jawaban no 1, dapatkah kamu menentukan besar sudut 2? berapakah besar sudut 2?

3. Berdasarkan jawaban no. 2, berapakah besar sudut 3? Dan berapa besar sudut 4?

4. perhatikan jawaban yang kamu peroleh! Dan tuliskan jawabanmu digambar!
Apakah diantara keempat sudut tersebut ada yang besarnya sama? Sudut manakah itu?

5. Bagaimana kedudukan antara sudut yang sama tersebut?

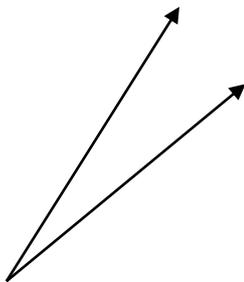
Kesimpulan apa yang dapat diperoleh dari kegiatan diatas adalah :

Jika ada buah garis yang saling berpotongan, maka dapat disimpulkan kedua pasang sudut yang **bertolak belakang**

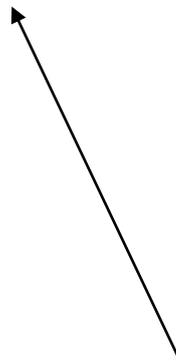
Uji Pemahaman!!

1. Ukurlah besar sudut berikut dengan busur dan tentukan sudut pelurus dan penyikunya

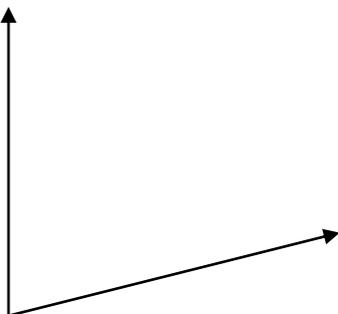
a.



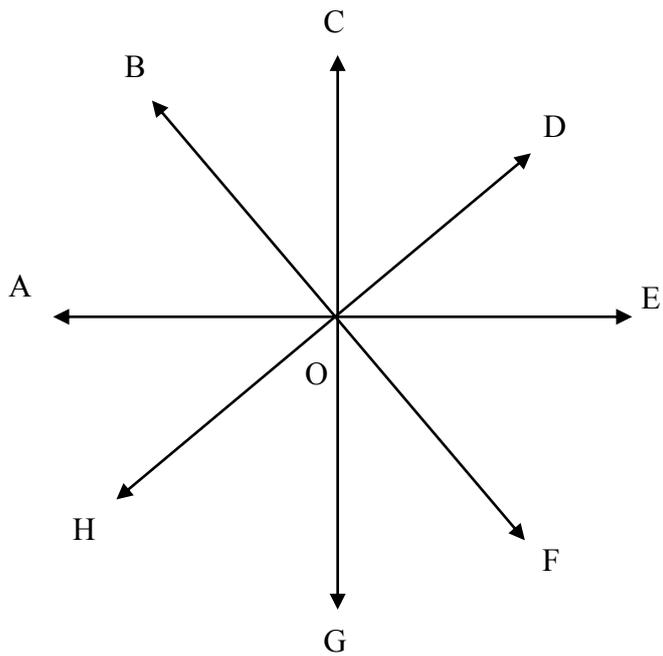
b.



c.



2.



Dari gambar diatas tentukan sudut-sudut yang saling:

- a. Berpelurus
- b. Berpenyiku
- c. Bertolak belakang

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

1 : berarti “tidak baik”

2 : berarti “kurang baik”

3 : berarti “cukup baik”

4: berarti “baik”

5 : berarti “sangat baik”

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format :					
	a. Kejelasan petunjuk				√	
	b. Memiliki daya tarik			√		
	c. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi			√		
	d. Pengaturan ruang/tata letak			√		
	e. Jenis dan ukuran huruf sesuai				√	
2	Ilustrasi :					
	a. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk				√	
	b. Memberi rangsangan belajar				√	

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	c. Memiliki penampilan yang jelas				✓	
	d. Mudah dipahami			✓		
3	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan				✓	
	b. Mendorong motivasi siswa			✓		
	c. Kesederhanaan struktur kalimat			✓		
	d. Kejelasan petunjuk atau arahan			✓		
	e. Penggunaan bahasa yang komunikatif			✓		
4	Isi:					
	a. Kebenaran isi/materi				✓	
	b. Kesesuaian dengan kompetensi dasar				✓	
	c. Metode penyajian				✓	
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④ Baik
5. Baik sekali

*) *lingkarilah yang sesuai*

b. LKS ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- ④ Dapat digunakan dengan tanpa revisi

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

layah digunakan

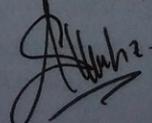
.....

.....

.....

Yogyakarta, 30 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SMP N 3 Bantul
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : VII A/ 1
Siklus/ Pertemuan : II/ 2
Alokasi Waktu : 2 x 40 menit (1 pertemuan)

A. Kompetensi Inti (KI) :

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar :

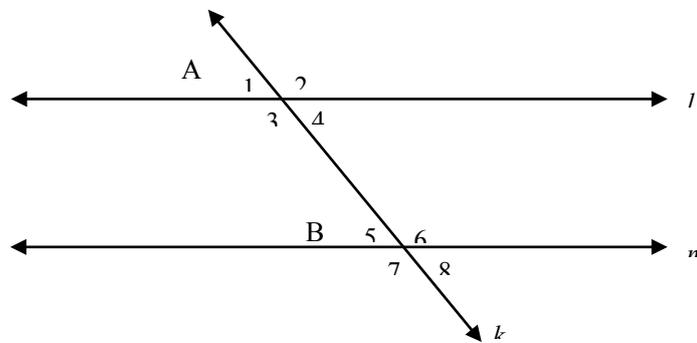
- 1.4 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- 2.7 Siswa memiliki sifat bertanggung jawab dalam proses pembelajaran
- 2.8 Siswa memiliki sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
- 4.3 2 Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata
 - 3.12.1 Mengetahui sifat-sifat yang terjadi apabila dua garis sejajar dipotong oleh garis lain.
 - 3.12.2 Menghitung besar sudut pada dua garis sejajar dipotong oleh garis lain.
- 4.10 Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat terkait dua garis sejajar dipotong oleh garis lain dalam pemecahan masalah nyata.

C. Tujuan Pembelajaran :

1. Siswa dapat menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
2. Dengan berdiskusi bersama kelompoknya siswa menunjukkan sifat bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang disajikan dalam Lembar Kerja Siswa
3. Siswa menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas
4. Siswa dapat mengetahui sifat-sifat sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain
5. Siswa dapat mengukur sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain
6. Siswa terampil dalam menerapkan sifat sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain dalam suatu permasalahan.

D. Materi Pembelajaran:

1. Sifat-sifat sudut dari dua buah garis sejajar yang dipotong oleh garis lain



Gambar diatas adalah garis $l // m$ dipotong oleh sebuah garis k . Garis k memotong garis l di A , dan memotong garis m di B . Sehingga terbentuklah sudut-sudut dititik A menjadi A_1, A_2, A_3, A_4 dan B menjadi sudut B_5, B_6, B_7, B_8 .

Akibat-akibat yang muncul jika dua garis sejajar dipotong oleh garis lainnya:

No	Nama	Sifat	Sudut
1.	Sudut-sudut luar	-	$\angle A_1, \angle A_2, \angle B_7, \angle B_8$
2.	Sudut-sudut dalam	-	$\angle A_3, \angle A_4, \angle B_5, \angle B_6$
3.	Sudut-sudut sepihak kanan	-	$\angle A_2, \angle A_4, \angle B_6, \angle B_8$
4.	Sudut-sudut sepihak kiri	-	$\angle A_1, \angle A_3, \angle B_5, \angle B_7$
5.	Sudut luar berseberangan	Sama besar	$\angle A_1$ dan $\angle B_8, \angle A_2$ dan $\angle B_7$
6.	Sudut dalam berseberangan	Sama besar	$\angle A_3$ dan $\angle B_6, \angle A_4$ dan $\angle B_5$
7.	Sudut dalam sepihak	Berpelurus	$\angle A_4$ dan $\angle B_6, \angle A_3$ dan $\angle B_5$
8.	Sudut luar sepihak	Berpelurus	$\angle A_1$ dan $\angle B_7, \angle A_2$ dan $\angle B_8$
9.	Sudut-sudut sehadap	Sama besar	$\angle A_1$ dan $\angle B_5, \angle A_2$ dan $\angle B_6, \angle A_3$ dan $\angle B_7, \angle A_4$ dan $\angle B_8$

E. Strategi Pembelajaran:

- Model Pembelajaran : kooperatif *Think Pair Share* dengan pendekatan Saintifik
- Metode pembelajaran : ceramah, tanya jawab, diskusi, pemberian tugas

F. Langkah-langkah pembelajaran :

Kegiatan	Deskripsi	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Membuka pelajaran f. Guru memberi salam dan mempersilahkan berdoa g. Guru mengecek kehadiran siswa• Apersepsi Guru mengingatkan materi garis berpelurus, garis berpenyiku, sudut yang saling bertolak belakang, dan garis sejajar yang dipelajari sebelumnya• Guru menyampaikan tujuan dan hasil belajar yang diharapkan yaitu siswa dapat mengetahui dan menggunka sifat-sifat sudut dari dua garis sejajar yang dipotong garis lain• Motivasi Guru menyampaikan manfaat menguasai materi, yaitu siswa nantinya akan lebih mudah memahami materi geometri.• Guru menginformasikan model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i> (cara yang akan ditempuh yaitu menggunakan diskusi kelompok membahas LKS, tanya jawab memaparkan hasil diskusi di depan kelas)	5 menit
Inti Mengamati Menananya Menalar	<p>a. Tahap berfikir secara mandiri (<i>think</i>) Guru meminta siswa mengamati lingkungan yang menggambarkan sepasang garis yang sejajar, misalnya garis yang pada papan tulis dan garis tersebut diumpamakan dipotong garis lain. Siswa diminta untuk membuat pertanyaan dengan kata kunci “sudut”, “berseberangan”, “sepihak”, “sehadap”, “luar” dan “dalam”.</p> <p>Guru memberikan pertanyaan bersangkutan dengan materi garis sejajar yang dipotong garis lain (bagaimana menerapkan sifat sudut yang saling berpelurus dan bertolak belakang pada garis sejajar yang dipotong? Bagaimana sifat-sifat sudutnya?) dan memberikan waktu untuk berfikir secara individu untuk menyelesaikan persoalan.</p>	55 menit

Mengumpulkan informasi	<p>b. Tahapan berkelompok dengan pasangan (<i>pair</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru mengelompokkan siswa secara berpasangan (<i>pair</i>) dengan teman sebangkunya 2) Guru membagikan LKS 2, pada setiap anggota kelompok. 3) Secara berkelompok siswa menggali informasi tentang sifat-sifat sudut yang terbentuk dari buah garis yang dipotong oleh garis lainnya. 4) Dalam kerja kelompok siswa bekerja bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan penyelesaian permasalahan yang telah ada dalam LKS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru 5) Guru memantau jalannya diskusi dan sesekali mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan mengerjakan LKS. 	
Mengkomunikasikan	<p>c. Tahapan berbagi hasil diskusi (<i>share</i>)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Guru memberikan kesempatan pada salah satu kelompok untuk memaparkan hasil diskusi kelompok mereka 2) Kelompok siswa menjelaskan langkah-langkah yang dilakukan untuk menyelesaikan persoalan kepada teman sekelas dibimbing oleh guru. 3) Siswa lain yang belum mendapatkan kesempatan untuk maju memperhatikan, menanggapi hasil yang dilaporkan oleh temannya dan memberikan pertanyaan. 4) Guru memberikan kesempatan pada siswa kelompok lain menyampaikan hasil diskusi dan memberikan pertanyaan pada kelompok yang presentasi. 5) Guru memberikan tanggapan pada hasil diskusi yang telah disampaikan kelompok siswa. Memberikan pbenaran jika terjadi kesalahan pada hasil pekerjaannya. 	
Konfirmasi		
Kegiatan Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memandu siswa merangkum dan menyimpulkan materi yang dipelajari 2. Guru menginformasikan pertemuan berikutnya adalah ulangan harian. 3. Pembelajaran ditutup dengan salam dan berdoa. 	25 menit

G. Alat Dan Sumber Belajar :

1. Sumber Belajar

- Buku Paket Matematika Siswa Kelas VII SMP Kurikulum 2013 Edisi revisi
- Buku referensi lain
- LKS

2. Alat

Whiteboard dan Spidol

H. Penilaian Hasil Belajar

Prosedur Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Teknik penilaian	Waktu penilaian
1.	Sikap 7. Menunjukkan sifat disiplin dalam mengerjakan tugas 8. Memiliki sifat bertanggung jawab dalam pembelajaran.	Pengamatan	Kegiatan Inti
2.	Pengetahuan Mengetahui sifat-sifat dan menghitung sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain	Tes tertulis	Ulangan Harian
3.	Ketrampilan Menerapkan berbagai konsep dan sifat-sifat dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain dalam pembuktian matematis serta pemecahan masalah nyata.	Tes tertulis dan Pengamatan	Tes evaluasi dan Kegiatan inti

Instrumen Penilaian (Terlampir)

1. Instrumen Penilaian Sikap dan Keterampilan

2. Instrument Penilaian Pengetahuan dan Keterampilan

Pedoman Penilaian :

Pedoman Penilaian Aspek Sikap dan Keterampilan

Penilaian sikap disiplin dan bertanggung jawab dalam kelompok berdasarkan pada kriteria berikut ini :

Indikator perkembangan sikap Disiplin

1. **Kurang baik** jika dalam mencoba mengerjakan tugas masih sering menyepelkan
2. **Baik** jika dalam mencoba mengerjakan tugas sudah baik tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** jika dalam mencoba mengerjakan tugas sudah sesuai dengan ketentuan dan secara ajeg/konsisten

Indikator perkembangan sikap Tanggung Jawab

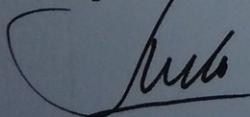
1. **Kurang baik** *jika* menunjukkan sama sekali tidak ambil bagian dalam melaksanakan tugas kelompok
2. **Baik** *jika* menunjukkan sudah ada usaha ambil bagian dalam melaksanakan tugas-tugas kelompok tetapi belum ajeg/konsisten
3. **Sangat baik** *jika* menunjukkan sudah ambil bagian dalam menyelesaikan tugas kelompok secara terus menerus dan ajeg/konsisten

Indikator perkembangan Keterampilan

Indikator terampil dalam menerapkan konsep terkait titik, garis, dan bidang serta kedudukan garis dalam suatu permasalahan

1. **Kurang terampil** *jika* sama sekali tidak dapat menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang
2. **Terampil** *jika* menunjukkan sudah ada usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang
3. **Sangat terampil** *jika* menunjukkan adanya usaha untuk menerapkan konsep/prinsip dan strategi pemecahan masalah yang relevan yang berkaitan dengan sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang

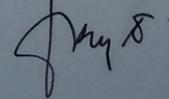
Mengetahui
Kepala Sekolah



Slamet Miranto, S.Pd.
NIP:19570211 197711 1 001

Yogyakarta, November 2015

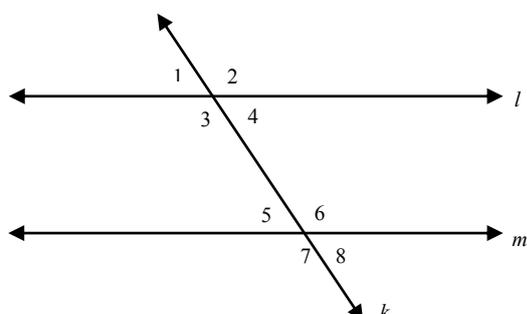
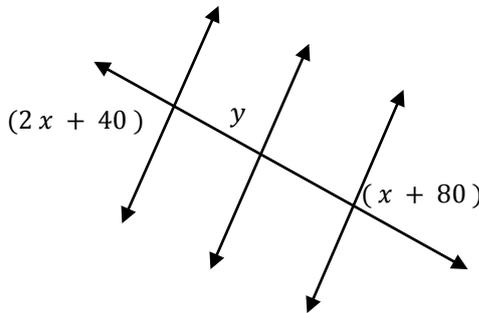
Guru Matematika



Drs. Sutaryana, S.Pd.
NIP: 19600124 198403 1006

LAMPIRAN

1. Instrumen Penilaian Pengetahuan

Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian		
	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Instrumen/Soal
Menentukan besar sudut menggunakan sifat sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lainnya	Tes Tertulis	Uraian	<p>1. Diantara sudut-sudut berikut ini, sebutkan sudut yang merupakan:</p>  <p>a. Sudut luar berseberangan b. Sudut dalam sepihak c. Sudut sepihak yang saling berpelurus</p> <p>2. Tentukan nilai x dan y pada gambar dibawah ini!</p> 

LEMBAR VALIDASI
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Yogyakarta

Petunjuk !

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan:

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

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format:					
	a. Kejelasan pembagian materi				√	
	b. Pengaturan ruang/ tata letak				√	
	c. Jenis dan ukuran yang sesuai				√	
2	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa			√		
	b. Kesederhanaan struktur kalimat			√		
	c. Kejelasan struktur kalimat				√	
	d. Penggunaan bahasa yang komunikatif			√		

No	Aspek yang Ditelaah	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
3	Isi:					
	a. Kebenaran materi/isi				✓	
	b. Metode penyajian				✓	
	c. Kesesuaian dengan standar isi Krikulum 2013				✓	
	d. Kesesuaian dengan pembelajaran kooperatif tipe <i>Think Pair Share</i>				✓	
	e. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

- a. RPP ini:
1. tidak baik
 2. kurang baik
 3. cukup baik
 4. baik
 5. baik sekali
- b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) siklus I ini:
1. belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
 2. dapat digunakan dengan banyak revisi
 3. dapat digunakan dengan sedikit revisi
 4. dapat digunakan tanpa revisi

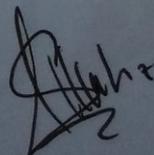
*) *lingkarilah yang sesuai*

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada naskah

SARAN :

.....

Yogyakarta, 20 November 2015
 Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

Lembar Kegiatan Siswa 4 (LKS)

Satuan Pendidikan : SMP N 3 Bantul

Kelas : VII B

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Garis dan Sudut

Indikator

7. Mengetahui hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar

Petunjuk:

Diskusikan Lembar Kerja Siswa berikut ini dengan kelompokmu!

Kelompok :

Nama :

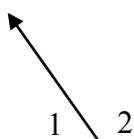
7.

8.



KEGIATAN 1

Tujuan Kegiatan : Siswa dapat mengetahui hubungan sudut-sudut pada dua garis



sejajar yang dipotong garis lain.

Gambar diatas adalah gambar dari dua buah garis sejajar a dan b, yang dipotong oleh sebuah garis melintang k. Untuk mengetahui hubungan antar sudut-sudut yang terbentuk dari perpotongan garis tersebut lakukan langkah-langkah berikut ini:

- a. Jiplaklah $\angle 1, \angle 2, \angle 3, \angle 4$
- b. Geser jiplakan yang sudah kamu buat dan tempelkan berhimpit di atas gambar $\angle 5, \angle 6, \angle 7, \angle 8$ dan tandai sudut mana saja yang besarnya sama.
- c. Pada jiplakan $\angle 1$, geser $\angle 1$ ke semua sudut dan tandai sudut mana saja yang besarnya sama dengan $\angle 1$!

1. Sudut manakah saja kah yang menghadap arah yang sama? Bagaimana besar sudut yang menghadap arah yang sama?

8. Dapatkah kamu menyebutkan sudut mana saja yang merupakan sudut yang berada diluar garis a dan garis b?

9. Diantara sudut luar tersebut, manakah yang besarnya sama dengan $\angle 1$ dan

Sudut yang besarnya sama tersebut disebut sudut luar berseberangan.

10. Sudut mana sajakah yang berada didalam garis a dan garis b? Sudut mana saja yang besarnya sama?

Sudut yang besarnya sama tersebut disebut sudut dalam berseberangan.

11. Sudut mana sajakah yang berada pada pihak kanan? dan sudut mana yang berada pada pihak kiri?

12. Bagaimana hubungan antara sudut luar sepihak? Apakah hubungannya sama dengan sudut dalam sepihak?

13. Sudut dalam yang manakah yang besarnya sama?

Hubungan antara kedua sudut dalam yang sama besarnya tersebut yaitu saling berseberangan.

Dari kegiatan diatas dapat ditarik kesimpulan:

Jika dua buah garis sejajar dipotong oleh garis melintang, maka masing-masing pasangan sudut sehadap.....

Hal tersebut mengakibatkan:

- a. Sudut luar berseberangan.....
- b. Sudut dalam berseberangan.....
- c. Sudut dalam sepihak.....
- d. Sudut luar sepihak.....

**LEMBAR VALIDASI
LEMBAR KEGIATAN SISWA**

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Garis dan Sudut

Kelas/Semester : VII/ 1 (ganjil)

Siklus/ Pertemuan : Pertama/ I

Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc

Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI
Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda

Keterangan:

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

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Format :					
	a. Kejelasan petunjuk					
	b. Memiliki daya tarik					
	c. Kesesuaian antara teks dan ilustrasi					
	d. Pengaturan ruang/tata letak					
	e. Jenis dan ukuran huruf sesuai					
2	Ilustrasi :					
	a. Dukungan ilustrasi memperjelas petunjuk					
	b. Memberi rangsangan belajar					

No	Aspek yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
	c. Memiliki penampilan yang jelas				✓	
	d. Mudah dipahami				✓	
3	Bahasa:					
	a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan			✓		
	b. Mendorong motivasi siswa			✓		
	c. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	d. Kejelasan petunjuk atau arahan				✓	
	e. Penggunaan bahasa yang komunikatif				✓	
4	Isi:					
	a. Kebenaran isi/materi				✓	
	b. Kesesuaian dengan kompetensi dasar				✓	
	c. Metode penyajian				✓	
	d. Kelayakan sebagai kelengkapan pembelajaran				✓	

Kesimpulan penilaian secara umum*):

a. LKS ini :

1. Tidak baik
2. Kurang baik
3. Cukup baik
- ④. Baik
5. Baik sekali

*) *lingkarilah yang sesuai*

b. LKS ini:

1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- ④. Dapat digunakan dengan tanpa revisi

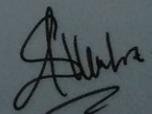
Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran/langsung pada masalah

SARAN:

.....
layak digunakan

Yogyakarta, 30 November 2015

Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

**Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar
Siklus II**

Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	No butir
Memahami berbagai konsep dan prinsip garis dan sudut dalam pemecahan masalah nyata	4. Mengetahui dan menghitung sudut yang saling berpelurus, berpenyiku dan bertolak belakang	Siswa dapat menentukan besar suatu sudut dengan menggunakan sifat-sifat sudut berpenyiku	1
		Siswa dapat menentukan besar sudut dengan menggunakan sifat-sifat yang terjadi pada sudut berpelurus, dan bertolak belakang	4
	5. Mengetahui sifat-sifat dan menghitung sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain	Siswa dapat menyebutkan jenis sudut yang terjadi pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain	2
		Siswa dapat menentukan besar sudut yang terjadi pada pada dua garis sejajar yang dipotong oleh garis lain.	3

Soal Tes Prestasi Belajar

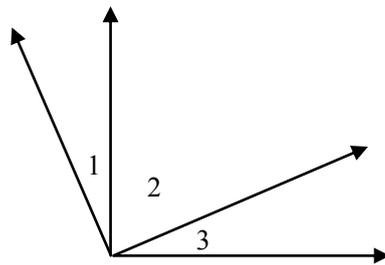
Kelas : VII B

Materi : Garis dan Sudut

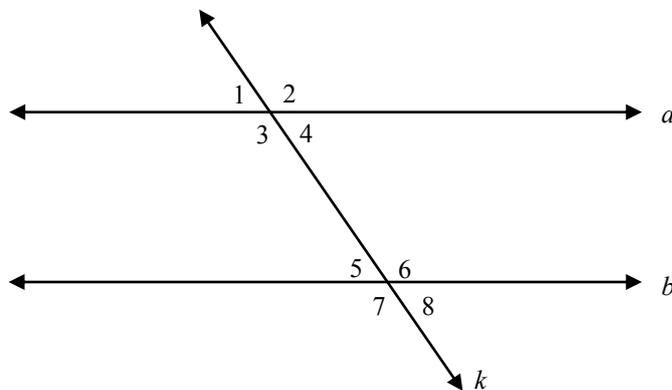
Alokasi waktu : 40 menit

Kerjakanlah soal berikut ini dengan teliti!

- 1) Jika $\angle 1$ berpenyiku dengan $\angle 2$, dan $\angle 2$ berpenyiku dengan $\angle 3$, sedangkan $m\angle 1 = 28^\circ$, maka berapakah $m\angle 2$ dan $m\angle 3$?



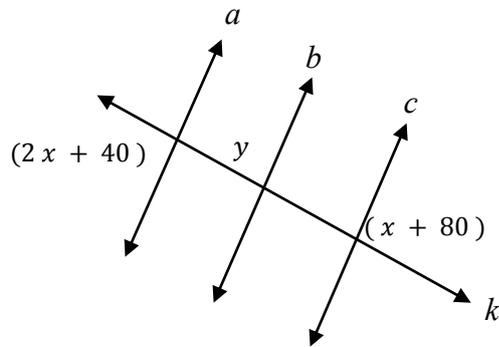
- 2) Berikut ini dua buah garis $a \parallel b$ yang dipotong oleh sebuah garis k . Membentuk sudut-sudut seperti pada gambar!



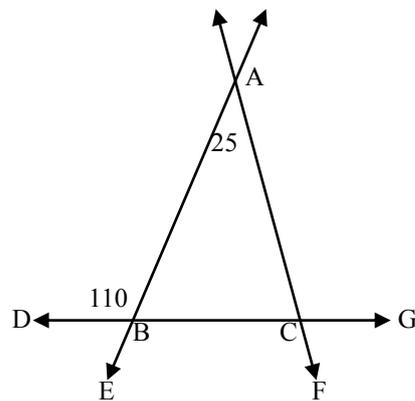
Diantara sudut-sudut diatas, sebutkan dua pasang sudut yang merupakan:

- Sudut luar berseberangan
- Sudut dalam sepihak
- Sudut –sudut sehadap

- 3) Berikut ini tiga buah garis a , b , dan c saling berpelurus satu sama lain dipotong oleh sebuah garis k . Tentukan nilai x dan y pada gambar berikut ini!



4)



Dari gambar disamping tentukan:

- $\angle ABC$
- $\angle ACB$
- $\angle FCG$
- $\angle ACG$

~~~~~SELAMAT MENGERJAKAN~~~~~



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>Dari garis <math>a</math> dan <math>b</math>,<br/> <math>2x + 40^\circ = x + 80^\circ</math> (sudut luar bersebrangan)<br/> <math>2x - x = 80^\circ - 40^\circ</math><br/> <math>x = 40^\circ</math></p> <p>Dari garis <math>b</math> dan <math>c</math>,<br/> <math>y + (x + 80^\circ) = 180^\circ</math> (sudut luar saling berpelurus)<br/> <math>y + (40 + 80)^\circ = 180^\circ</math><br/> <math>y + (120) = 180</math><br/> <math>y = 180^\circ - 120^\circ</math><br/> <math>y = 60^\circ</math></p> <p style="text-align: center;"><b>Skor maksimum</b></p> | <p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>10</b></p> <p style="text-align: center;"><b>15</b></p> |
| 4 | <p>a. <math>m\angle ABC = 180^\circ - m\angle ABD</math> (<math>\angle ABC</math> dan <math>\angle ABD</math> saling berpelurus)<br/> <math>= (180 - 110)^\circ</math><br/> <math>= 70^\circ</math></p> <p>b. <math>m\angle ACB = 180^\circ - (m\angle ABC + m\angle BAC)</math><br/> <math>= 180^\circ - (70 + 25)^\circ</math><br/> <math>= 180^\circ - 95^\circ</math><br/> <math>= 85^\circ</math></p>                                                                                                                                                              | <p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>5</b></p>                                               |

|                      |                                                                                                                                                                                                     |           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                      | <p>c. <math>m\angle FCG = m\angle ACB</math> (<math>\angle FCG</math> dan <math>\angle ACB</math> bertolak belakang)<br/> <math>= 85^\circ</math></p>                                               | 4         |
|                      | <p>d. <math>m\angle ACG = 180^\circ - m\angle ACB</math> (<math>\angle ACG</math> dan <math>\angle ACB</math> berpelurus)<br/> <math>= 180^\circ - 85^\circ</math><br/> <math>= 95^\circ</math></p> | 5         |
| <b>Skor maksimum</b> |                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b> |
| <b>Total skor</b>    |                                                                                                                                                                                                     | <b>50</b> |

- **Pedoman penilaian**

Nilai akhir dalam skala 0 – 100

$$\text{Nilai akhir} = \frac{\text{Skor yang diperoleh} \times 10}{5}$$

**LEMBAR VALIDASI**  
**SOAL TES PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA**

Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Garis dan Sudut  
 Kelas/Semester : VII (Tujuh)/ 1 (Ganjil)  
 Siklus/ Pertemuan : Kedua/3  
 Nama Validator : Siska Candra Ningsih, M.Sc  
 Pekerjaan : Dosen Program Studi Pendidikan Matematika  
 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas PGRI  
 Yogyakarta

Petunjuk :

Berilah tanda cek (√) dalam kolom penilaian yang sesuai menurut pendapat Anda!

Keterangan :

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

| No. | Aspek yang dinilai                      | Skala Penilaian |   |   |   |   |
|-----|-----------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
|     |                                         | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1   | Sistematika Penulisan                   |                 |   |   |   |   |
|     | a. Kejelasan petunjuk                   |                 |   |   |   |   |
|     | b. Sistem penomoran jelas               |                 |   |   |   |   |
|     | c. Pengaturan ruang/tata letak          |                 |   |   |   |   |
|     | d. Jenis dan ukuran huruf sesuai        |                 |   |   |   |   |
| 2   | Bahasa                                  |                 |   |   |   |   |
|     | a. Kebenaran tata bahasa dan ejaan      |                 |   |   |   |   |
|     | b. Kesesuaian dengan perkembangan siswa |                 |   |   |   |   |
|     | c. Kesederhaaan struktur kalimat        |                 |   |   |   |   |
|     | d. Kejelasan petunjuk dan arahan        |                 |   |   |   |   |
|     | e. Penggunaan bahasa yang komunikatif   |                 |   |   |   |   |

| No. | Aspek yang dinilai                          | Skala Penilaian |   |   |   |   |
|-----|---------------------------------------------|-----------------|---|---|---|---|
|     |                                             | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3   | Isi / Materi                                |                 |   |   |   |   |
|     | a. Kebenaran isi/materi                     |                 |   |   | ✓ |   |
|     | b. Soal sesuai dengan indikator             |                 |   |   | ✓ |   |
|     | c. Kesesuaian dengan materi pelajaran/SK    |                 |   |   | ✓ |   |
|     | d. Soal yang disajikan jelas dan terbaca    |                 |   |   | ✓ |   |
|     | e. Soal sesuai dengan tujuan pengukuran     |                 |   |   | ✓ |   |
|     | f. Kelayakan sebagai pelengkap pembelajaran |                 |   |   | ✓ |   |

Kesimpulan penilaian secara umum \*) :

a. Soal tes ini:

1. Kurang
2. Cukup
- ③ Baik
4. Baiksekali

b. Soal tes ini :

1. Belum dapat digunakan
2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
- ④ Dapat digunakan tanpa revisi

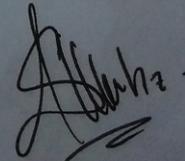
\*) lingkari yang sesuai

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran atau langsung pada naskah.

SARAN:

layak digunakan

Yogyakarta, 4 November 2015  
Validator,



Siska Candra Ningsih, M.Sc

# LAMPIRAN 7

- Analisis Data

### Hasil Analisis Tes Prestasi Belajar Siklus I

| No                                    | Nama  | No Butir Soal |    |    |   | Skor Total | Ketuntasan   |
|---------------------------------------|-------|---------------|----|----|---|------------|--------------|
|                                       |       | 1             | 2  | 3  | 4 |            |              |
| 1                                     | AT    | 8             | 12 | 5  | 4 | 72.5       | Belum Tuntas |
| 2                                     | ANS   | 6             | 8  | 10 | 4 | 70         | Belum Tuntas |
| 3                                     | AKFN  | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 4                                     | ALN   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 5                                     | BMV   | 6             | 7  | 8  | 4 | 62.5       | Belum Tuntas |
| 6                                     | ES    | 8             | 8  | 10 | 4 | 75         | Tuntas       |
| 7                                     | FKP   | 6             | 10 | 8  | 4 | 70         | Belum Tuntas |
| 8                                     | GPD   | 7             | 10 | 6  | 4 | 67.5       | Belum Tuntas |
| 9                                     | INH   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 10                                    | KESA  | 6             | 12 | 8  | 4 | 75         | Tuntas       |
| 11                                    | LW    | 8             | 12 | 6  | 4 | 75         | Tuntas       |
| 12                                    | LKH   | 8             | 12 | 6  | 4 | 75         | Tuntas       |
| 13                                    | MNWP  | 6             | 10 | 6  | 4 | 65         | Belum Tuntas |
| 14                                    | MNZ   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 15                                    | MKM   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 16                                    | MFA   | 4             | 4  | 8  | 4 | 50         | Belum Tuntas |
| 17                                    | NWS   | 8             | 10 | 8  | 4 | 75         | Tuntas       |
| 18                                    | PRI   | 6             | 6  | 5  | 4 | 52.5       | Belum Tuntas |
| 19                                    | RAAVC | 8             | 7  | 10 | 4 | 72.5       | Belum Tuntas |
| 20                                    | RTS   | 8             | 7  | 5  | 4 | 60         | Belum Tuntas |
| 21                                    | RNA   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 22                                    | R     | 6             | 10 | 8  | 4 | 70         | Belum Tuntas |
| 23                                    | RIA   | 8             | 12 | 6  | 4 | 75         | Tuntas       |
| 24                                    | SR    | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| 25                                    | SML   | 8             | 12 | 10 | 4 | 85         | Tuntas       |
| 26                                    | TH    | 7             | 8  | 4  | 4 | 57.5       | Belum Tuntas |
| 27                                    | W     | 8             | 7  | 10 | 4 | 72.5       | Belum Tuntas |
| 28                                    | YUK   | 8             | 10 | 9  | 4 | 77.5       | Tuntas       |
| Nilai Rata-rata Tes Prestasi Siklus I |       |               |    |    |   | 71.3       |              |
| Banyaknya Siswa Tuntas                |       |               |    |    |   |            | 15 Siswa     |
| Presentase Ketuntasan (%)             |       |               |    |    |   |            | 53.57%       |

### Hasil Analisis Tes Prestasi Belajar Siklus II

| No                                    | Nama  | No Butir Soal |   |    |    | Skor Total | Ketuntasan   |
|---------------------------------------|-------|---------------|---|----|----|------------|--------------|
|                                       |       | 1             | 2 | 3  | 4  |            |              |
| 1                                     | AT    | 10            | 4 | 15 | 14 | 86         | Tuntas       |
| 2                                     | ANS   | 8             | 4 | 15 | 12 | 78         | Tuntas       |
| 3                                     | AKFN  | 5             | 6 | 15 | 14 | 80         | Tuntas       |
| 4                                     | ALN   | 10            | 6 | 15 | 12 | 86         | Tuntas       |
| 5                                     | BMV   | 10            | 6 | 15 | 5  | 72         | Belum Tuntas |
| 6                                     | ES    | 10            | 6 | 15 | 10 | 82         | Tuntas       |
| 7                                     | FKP   | 10            | 4 | 15 | 9  | 76         | Tuntas       |
| 8                                     | GPD   | 10            | 4 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 9                                     | INH   | 5             | 6 | 15 | 12 | 76         | Tuntas       |
| 10                                    | KESA  | 8             | 6 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 11                                    | LW    | 8             | 4 | 15 | 12 | 78         | Tuntas       |
| 12                                    | LKH   | 10            | 6 | 15 | 11 | 84         | Tuntas       |
| 13                                    | MNWP  | 8             | 4 | 15 | 10 | 74         | Belum Tuntas |
| 14                                    | MNZ   | 10            | 6 | 15 | 10 | 82         | Tuntas       |
| 15                                    | MKM   | 8             | 4 | 15 | 15 | 84         | Tuntas       |
| 16                                    | MFA   | 8             | 6 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 17                                    | NWS   | 10            | 3 | 15 | 12 | 80         | Tuntas       |
| 18                                    | PRI   | 5             | 6 | 15 | 5  | 62         | Belum Tuntas |
| 19                                    | RAAVC | 10            | 4 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 20                                    | RTS   | 5             | 6 | 15 | 14 | 80         | Tuntas       |
| 21                                    | RNA   | 10            | 6 | 15 | 12 | 86         | Tuntas       |
| 22                                    | R     | 8             | 6 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 23                                    | RIA   | 8             | 6 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| 24                                    | SR    | 10            | 6 | 15 | 10 | 82         | Tuntas       |
| 25                                    | SML   | 10            | 6 | 15 | 14 | 90         | Tuntas       |
| 26                                    | TH    | 5             | 6 | 15 | 5  | 62         | Belum Tuntas |
| 27                                    | W     | 10            | 2 | 15 | 12 | 78         | Tuntas       |
| 28                                    | YUK   | 8             | 6 | 15 | 10 | 78         | Tuntas       |
| Nilai Rata-rata Tes Prestasi Siklus I |       |               |   |    |    | 78.71      |              |
| Banyaknya Siswa Tuntas                |       |               |   |    |    | 24 Siswa   |              |
| Presentase Ketuntasan                 |       |               |   |    |    | 85.71%     |              |

### Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Pra Siklus

| No Butir | No Responden |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Σ   |    |
|----------|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
|          | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |     |    |
| 1        | 2            | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 66  |    |
| 2        | 2            | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 1  | 3  | 2   | 69 |
| 3        | 2            | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 71  |    |
| 4        | 2            | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 63  |    |
| 5        | 2            | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 66  |    |
| 6        | 2            | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 61  |    |
| 7        | 1            | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 54  |    |
| 8        | 2            | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 2  | 1  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 2  | 1  | 3  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 48  |    |
| 9        | 1            | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 1  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 2  | 3  | 3  | 3  | 2  | 2  | 58  |    |
| 10       | 1            | 2  | 3  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 61  |    |
| 11       | 2            | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 4  | 3  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 62  |    |
| 12       | 3            | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 1  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 1  | 2  | 1  | 3  | 1  | 3  | 2  | 1  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 66  |    |
| 13       | 2            | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 1  | 2  | 3  | 1  | 3  | 1  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 49  |    |
| 14       | 2            | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 68  |    |
| 15       | 2            | 2  | 3  | 1  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 1  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 59  |    |
| Σ        | 28           | 30 | 35 | 34 | 28 | 32 | 28 | 29 | 32 | 30 | 32 | 31 | 27 | 34 | 45 | 34 | 34 | 28 | 26 | 31 | 40 | 31 | 40 | 37 | 46 | 28 | 35 | 36 | 921 |    |
| Skor     | 47           | 50 | 58 | 57 | 47 | 53 | 47 | 48 | 53 | 50 | 53 | 52 | 45 | 57 | 75 | 57 | 57 | 47 | 43 | 52 | 67 | 52 | 67 | 62 | 77 | 47 | 58 | 60 |     |    |
| Ket      | K            | C  | C  | C  | K  | C  | K  | K  | C  | C  | C  | C  | K  | C  | C  | C  | C  | K  | K  | C  | C  | C  | C  | C  | T  | K  | C  | C  |     |    |

**Keterangan:**

T : Tinggi

C : Cukup

K : Kurang

Jumlah siswa motivasi tinggi : 1 Siswa

Jumlah siswa motivasi cukup : 18 Siswa

Jumlah siswa motivasi rendah : 8 Siswa

Persentase Skor = 3.57%

$$\text{Persentase Skor} = \frac{W}{R} \times 100\%$$

Keterangan :

W : Jumlah siswa bermotivasi tinggi

R : Jumlah Siswa

### Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus I

| No Butir | No Responden |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Σ  |
|----------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|          | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |    |
| 1        | 2            | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 71 |
| 2        | 3            | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 94 |
| 3        | 4            | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 85 |
| 4        | 2            | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 78 |
| 5        | 4            | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 4  | 2  | 4  | 87 |
| 6        | 3            | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 86 |
| 7        | 3            | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 79 |
| 8        | 4            | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 85 |
| 9        | 3            | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 80 |
| 10       | 3            | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 90 |
| 11       | 2            | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 77 |
| 12       | 3            | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 1  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 1  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 76 |
| 13       | 3            | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 78 |
| 14       | 3            | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 81 |
| 15       | 3            | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 71 |
| 16       | 4            | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 2  | 1  | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 4  | 2  | 82 |
| 17       | 3            | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 88 |
| 18       | 3            | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 84 |
| 19       | 4            | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2  | 2  | 2  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 2  | 2  | 4  | 72 |
| 20       | 2            | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 2  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 87 |
| 21       | 4            | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 89 |
| 22       | 2            | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2  | 2  | 2  | 2  | 1  | 2  | 2  | 3  | 1  | 4  | 2  | 2  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 2  | 4  | 59 |

|          |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |      |
|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------|
| 23       | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 85   |
| 24       | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 90   |
| 25       | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 3  | 81   |
| $\Sigma$ | 77 | 72 | 76 | 78 | 60 | 73 | 73 | 70 | 70 | 67 | 71 | 75 | 66 | 73 | 76 | 73 | 82 | 61 | 74 | 61 | 77 | 67 | 72 | 85 | 81 | 72 | 72 | 81 | 2035 |
| Skor     | 77 | 72 | 76 | 78 | 60 | 73 | 73 | 70 | 70 | 67 | 71 | 75 | 66 | 73 | 76 | 73 | 82 | 61 | 74 | 61 | 77 | 67 | 72 | 85 | 81 | 72 | 72 | 81 |      |
| Ket      | T  | C  | T  | T  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | C  | T  | C  | T  | C  | C  | C  | T  | C  | C  | T  | T  | C  | C  | T  |      |

**Keterangan:**

T : Tinggi

C : Cukup

K : Kurang

Jumlah siswa motivasi tinggi : 9 Siswa

Jumlah siswa motivasi cukup : 19 Siswa

Jumlah siswa motivasi rendah : 0 Siswa

Persentase Skor = 32.14%

$$\text{Persentase Skor} = \frac{W}{R} \times 100\%$$

Keterangan :

W : Jumlah siswa bermotivasi tinggi

R : Jumlah Siswa

### Analisis Angket Motivasi Belajar Siswa Siklus II

| No Butir | No Responden |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Σ   |    |
|----------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|----|
|          | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |     |    |
| 1        | 3            | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 3  | 89 |     |    |
| 2        | 3            | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4  | 4  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 100 |    |
| 3        | 3            | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  | 92  |    |
| 4        | 4            | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 1  | 4  | 2  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 86  |    |
| 5        | 4            | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 92  |    |
| 6        | 3            | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 94  |    |
| 7        | 2            | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 89  |    |
| 8        | 4            | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 91  |    |
| 9        | 3            | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 2  | 2  | 3  | 3  | 85  |    |
| 10       | 4            | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 90  |    |
| 11       | 3            | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4  | 3  | 2  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 3  | 84  |    |
| 12       | 3            | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 4 | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 80  |    |
| 13       | 3            | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 2  | 4  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 86  |    |
| 14       | 4            | 4 | 2 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 2  | 2  | 4  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 88  |    |
| 15       | 2            | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 2  | 4  | 2  | 3  | 2  | 81  |    |
| 16       | 3            | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 2  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 2  | 3  | 86  |    |
| 17       | 3            | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 99  |    |
| 18       | 2            | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 2  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2   | 94 |
| 19       | 3            | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 2  | 2  | 3  | 81  |    |
| 20       | 4            | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 94  |    |
| 21       | 2            | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 83  |    |
| 22       | 4            | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4  | 2  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 4  | 83  |    |
| 23       | 3            | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 2  | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 2  | 3  | 3  | 3  | 87  |    |
| 24       | 3            | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3  | 4  | 3  | 3  | 2  | 3  | 2  | 4  | 2  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4  | 85  |    |
| 25       | 4            | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4  | 3  | 2  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  | 97  |    |

|      |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |             |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|
| Σ    | 79 | 85 | 79 | 89 | 73 | 76 | 73 | 78 | 76 | 81 | 85 | 77 | 70 | 76 | 83 | 82 | 82 | 76 | 76 | 76 | 80 | 84 | 79 | 86 | 83 | 72 | 78 | 82 | <b>2216</b> |
| Skor | 79 | 85 | 79 | 89 | 73 | 76 | 73 | 78 | 76 | 81 | 85 | 77 | 70 | 76 | 83 | 82 | 82 | 76 | 76 | 76 | 80 | 84 | 79 | 86 | 83 | 72 | 78 | 82 |             |
| Ket  | T  | T  | T  | T  | C  | T  | C  | T  | T  | T  | T  | T  | C  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | T  | C  | T  | T  |             |

**Keterangan:**

T : Tinggi

C : Cukup

K : Kurang

Jumlah siswa motivasi tinggi : 24 Siswa

Jumlah siswa motivasi cukup : 4 Siswa

Jumlah siswa motivasi rendah : 0 Siswa

Persentase Skor = 85.71%

$$\text{Persentase Skor} = \frac{W}{R} \times 100\%$$

Keterangan :

W : Jumlah siswa bermotivasi tinggi

R : Jumlah Siswa

**Analisis Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Guru dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Siklus I**

| No Butir Soal        | Nilai yang Diperoleh Observer |        |        |        |          |            |        |        |        |          |
|----------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|----------|
|                      | Pertemuan 1                   |        |        |        | $\Sigma$ | Petemuan 2 |        |        |        | $\Sigma$ |
|                      | Ob1                           | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          | Ob1        | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          |
| 1                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 2                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 3                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 4                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 0          | 0      | 0      | 0      | 0        |
| 5                    | 0                             | 0      | 0      | 0      | 0        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 6                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 7                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 8                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 9                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 10                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 11                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 12                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 13                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 14                   | 0                             | 0      | 0      | 0      | 0        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 15                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| Jumlah               | 13                            | 13     | 13     | 13     | 52       | 14         | 14     | 14     | 14     | 56       |
| Skor Maks            | 15                            | 15     | 15     | 15     | 60       | 15         | 15     | 15     | 15     | 60       |
| Persentase           | 86.67%                        | 86.67% | 86.67% | 86.67% | 86.67%   | 93.33%     | 93.33% | 93.33% | 93.33% | 93.33%   |
| Persentase Rata-rata | 90.00%                        |        |        |        |          |            |        |        |        |          |
| Kriteria             | Tinggi                        |        |        |        |          |            |        |        |        |          |

**Analisis Hasil Observasi Keterlaksanaan Kegiatan Guru dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Siklus II**

| No Butir Soal        | Nilai yang Diperoleh Observer |        |        |        |          |            |         |         |         |          |
|----------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|----------|------------|---------|---------|---------|----------|
|                      | Pertemuan 1                   |        |        |        | $\Sigma$ | Petemuan 2 |         |         |         | $\Sigma$ |
|                      | Ob1                           | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          | Ob1        | Ob2     | Ob3     | Ob4     |          |
| 1                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 2                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 3                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 4                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 5                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 6                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 7                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 8                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 9                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 10                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 11                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 12                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 13                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 14                   | 0                             | 0      | 0      | 0      | 0        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| 15                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1       | 1       | 1       | 4        |
| Jumlah               | 14                            | 14     | 14     | 14     | 56       | 15         | 15      | 15      | 15      | 60       |
| Skor Maks            | 15                            | 15     | 15     | 15     | 60       | 15         | 15      | 15      | 15      | 60       |
| Persentase           | 93.33%                        | 93.33% | 93.33% | 93.33% | 93.33%   | 100.00%    | 100.00% | 100.00% | 100.00% | 100.00%  |
| Persentase Rata-rata | 96.67%                        |        |        |        |          |            |         |         |         |          |
| Kriteria             | Tinggi                        |        |        |        |          |            |         |         |         |          |

**Analisis Hasil Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Siklus I**

| No Butir             | Nilai yang Diperoleh Observer |        |        |        |          |            |        |        |        |          |
|----------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|--------|----------|
|                      | Pertemuan 1                   |        |        |        | $\Sigma$ | Petemuan 2 |        |        |        | $\Sigma$ |
|                      | Ob1                           | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          | Ob1        | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          |
| 1                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 2                    | 1                             | 0      | 0      | 1      | 2        | 0          | 1      | 1      | 1      | 3        |
| 3                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 0          | 1      | 1      | 1      | 3        |
| 4                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 0      | 0      | 1      | 2        |
| 5                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| 6                    | 0                             | 0      | 1      | 0      | 1        | 1          | 0      | 1      | 0      | 2        |
| 7                    | 1                             | 0      | 0      | 0      | 1        | 1          | 0      | 1      | 1      | 3        |
| 8                    | 0                             | 1      | 0      | 1      | 2        | 1          | 1      | 0      | 0      | 2        |
| 9                    | 1                             | 1      | 1      | 0      | 3        | 0          | 0      | 1      | 1      | 2        |
| 10                   | 0                             | 0      | 0      | 0      | 0        | 1          | 1      | 0      | 1      | 3        |
| 11                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1      | 4        |
| Jumlah               | 8                             | 7      | 7      | 7      | 29       | 8          | 7      | 8      | 9      | 32       |
| Skor Maks            | 11                            | 11     | 11     | 11     | 44       | 11         | 11     | 11     | 11     | 44       |
| Persentase           | 72.73%                        | 63.64% | 63.64% | 63.64% | 65.91%   | 72.73%     | 63.64% | 72.73% | 81.82% | 72.73%   |
| Persentase Rata-rata | 69.32%                        |        |        |        |          |            |        |        |        |          |
| Kriteria             | Cukup                         |        |        |        |          |            |        |        |        |          |

**Analisis Hasil Observasi Kegiatan Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share Siklus II***

| No Butir             | Nilai yang Diperoleh Observer |        |        |        |          |            |        |        |         |          |
|----------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|----------|------------|--------|--------|---------|----------|
|                      | Pertemuan 1                   |        |        |        | $\Sigma$ | Petemuan 2 |        |        |         | $\Sigma$ |
|                      | Ob1                           | Ob2    | Ob3    | Ob4    |          | Ob1        | Ob2    | Ob3    | Ob4     |          |
| 1                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 2                    | 1                             | 0      | 0      | 1      | 2        | 0          | 1      | 1      | 1       | 3        |
| 3                    | 0                             | 1      | 1      | 1      | 3        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 4                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 0      | 1       | 3        |
| 5                    | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 6                    | 1                             | 0      | 1      | 1      | 3        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 7                    | 1                             | 1      | 0      | 0      | 2        | 1          | 0      | 1      | 1       | 3        |
| 8                    | 0                             | 1      | 0      | 1      | 2        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 9                    | 1                             | 0      | 1      | 0      | 2        | 1          | 0      | 1      | 1       | 3        |
| 10                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| 11                   | 1                             | 1      | 1      | 1      | 4        | 1          | 1      | 1      | 1       | 4        |
| Jumlah               | 9                             | 8      | 8      | 9      | 34       | 10         | 9      | 10     | 11      | 40       |
| Skor Maks            | 11                            | 11     | 11     | 11     | 44       | 11         | 11     | 11     | 11      | 44       |
| Persentase           | 81.82%                        | 72.73% | 72.73% | 81.82% | 77.27%   | 90.91%     | 81.82% | 90.91% | 100.00% | 90.91%   |
| Persentase Rata-rata | 84.09%                        |        |        |        |          |            |        |        |         |          |
| Kriteria             | Tinggi                        |        |        |        |          |            |        |        |         |          |