

LAMPIRAN

**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*
(PTK Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Cepogo Boyolali
Tahun Ajaran 2011/2012)**



Disusun oleh:

ARLINA AGUNG

A 410 080 265

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2012

PERSETUJUAN
INSTRUMEN PENELITIAN

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

(PTK Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Cepogo Boyolali
Tahun Ajaran 2011/2012)

Diajukan oleh:

ARLINA AGUNG

A 410 080 265

Telah disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Ning Setyaningsih, M. Si.

Drs. Ariyanto, M. Pd.

Tanggal:

Tanggal:

LEMBAR PEDOMAN OBSERVASI

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

**(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Gasal SMP
Negeri 1 Cepogo Tahun Ajaran 2011/2012)**

Nama guru :

Satuan Pendidikan :

Mata Pelajaran :

Kelas / Semester :

Pokok Bahasan :

Sub Pokok Bahasan :

Hari / Tanggal :

Jam Pelajaran Ke :

Jumlah siswa yang diamati :

I. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Indikator	Kurang	Cukup	baik
A	PENDAHULUAN				
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan 1.2 Melaksanakan tugas rutin kelas 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien			
2	Menggunakan	2.1 Menggunakan jenis			

	strategi Pembelajaran	kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan. 2.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			
3	Mengelola interaksi kelas	3.1 Memberikan petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran 3.2 Menggunakan pertanyaan dan respons siswa 3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerakan badan 3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa 3.5 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan			
4	Bersikap terbuka dan luwes serta membantu	4.1 Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar			

	mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar	kepada siswa 4.2 Menunjukkan kegairahan dalam belajar 4.3 Mengembangkan Hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi 4.4 Membantu siswa Menyadari kelebihan dan kekurangannya 4.5 Membantu siswa Menumbuhkan Kepercayaan diri			
5	Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran matematika	5.1 Menguasai konsep dan simbol-simbol matematika 5.2 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari			
6	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar	6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran 6.2 Melaksanakan penilaian Pada akhir pembelajaran			
7	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	7.1 Efektivitas dalam Pembelajaran 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan dengan baik dan benar 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa 7.4 Menguasai situasi kelas			

		7.5 Penampilan guru dalam proses pembelajaran baik			
B 1	PENERAPAN Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	1.1 Memberikan gambaran umum manfaat mempelajari matematika untuk menumbuhkan kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa 1.2 Guru menyampaikan materi garis dan sudut dengan jelas 1.3 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang kurang jelas 1.4 Guru memberikan latihan soal dan latihan soal diarahkan dengan jelas 1.5 Guru memberikan tugas dan menjelaskan bahwa kegiatan ini dilakukan secara berkelompok 1.6 Membagikan kertas kepada masing-masing kelompok untuk mendesign suatu proyek kecil yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, kemudian membimbing siswa untuk berdiskusi			

		dalam kelompoknya dan menyuruh siswa mempresentasikannya di depan kelas 1.7 Guru bersama siswa membuat klarifikasi dan kesimpulan 1.8 Melatih kreativitas siswa dalam pelajaran 1.9 Menumbuhkan tanggung jawab siswa dalam belajar 1.10 Menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa dalam belajar 1.11 Menumbuhkan inisiatif siswa dalam belajar			
2	Latihan Mandiri	2.1 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa 2.2 Merespon pertanyaan atau pendapat siswa			
3	Tugas	3.1 Menumbuhkan inisiatif siswa 3.2 Tugas diarahkan dengan jelas 3.3 Menuntut tanggung jawab setiap siswa			
C 1	PENUTUP Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari			

		1.2 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan			
2	Tindak Lanjut	2.1 Evaluasi kemampuan siswa 2.2 Menyarankan agar materi Ajar dipelajari kembali di rumah 2.4 Menberi tugas individu di rumah			

II. TINDAK BELAJAR

Komponen	Indikator	Jumlah
1. Kreativitas	1.1 banyak yang mampu mengajukan pertanyaan 1.2 memiliki kemampuan memecahkan masalah 1.3 banyaknya siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru 1.4 siswa inisiatif maju ke depan mengerjakan soal latihan.	
2. Prestasi Belajar Matematika	2.1 Siswa mendapatkan nilai $\geq$ KKM	

III. KETERANGAN TAMBAHAN

.....

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN 1

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

**(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Gasal SMP
Negeri 1 Cepogo Tahun Ajaran 2011/2012)**

Nama guru : Endang Retnowati

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII / Genap

Pokok Bahasan : Garis dan sudut

Sub Pokok Bahasan : pengertian titik, sudut, dan garis. Satuan sudut, penamaan sudut, cara menggambar sudut dan mengukur sudut dengan busur derajat, hubungan antar sudut.

Hari / Tanggal : Kamis, 5 Januari 2012

Jam Pelajaran Ke : 1 – 2 (07.15 – 08.35)

Jumlah siswa yang diamati : 36 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Indikator	Kurang	Cukup	baik
A	PENDAHULUAN				
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan 1.2 Melaksanakan tugas rutin kelas		√	√

		1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien			√
2	Menggunakan strategi Pembelajaran	2.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan. 2.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal	√ √	√ √	
3	Mengelola interaksi kelas	3.1 Memberikan petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran 3.2 Menggunakan pertanyaan dan respons siswa 3.3 Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerakan badan 3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa 3.5 Mengakhiri pembelajaran		√ √ √ √	√

		pada satu pertemuan			
4	Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa terhadap belajar	4.1 Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa 4.2 Menunjukkan kegairahan dalam belajar 4.3 Mengembangkan Hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi 4.4 Membantu siswa Menyadari kelebihan dan kekurangannya 4.5 Membantu siswa Menumbuhkan kepercayaan Diri		√ √ √ √	√ √
5	Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran matematika	5.1 Menguasai konsep dan simbol-simbol matematika 5.2 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari		√	√
6	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar	6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran 6.2 Melaksanakan penilaian Pada akhir pembelajaran			√ √
7	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	7.1 Efektivitas dalam Pembelajaran 7.2 Penggunaan bahasa		√ √	

		Indonesia lisan dengan baik dan benar			
		7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa		√	
		7.4 Menguasai situasi kelas			√
		7.5 Penampilan guru dalam proses pembelajaran baik			√
B 1	PENERAPAN Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	1.1 Memberikan gambaran umum manfaat mempelajari matematika untuk menumbuhkan kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa		√	
		1.2 Guru menyampaikan materi garis dan sudut dengan jelas			√
		1.3 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang kurang jelas			√
		1.4 Guru memberikan latihan soal dan latihan soal diarahkan dengan jelas		√	
		1.5 Guru memberikan tugas dan menjelaskan bahwa kegiatan ini dilakukan secara berkelompok		√	
		1.6 Membagikan kertas kepada masing-masing kelompok untuk mendesign suatu		√	

		proyek kecil yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, kemudian membimbing siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan menyuruh siswa mempresentasikannya di depan kelas 1.7 Guru bersama siswa membuat klarifikasi dan kesimpulan 1.8 Melatih kreativitas siswa dalam pelajaran 1.9 Menumbuhkan tanggung jawab siswa dalam belajar 1.10 Menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa dalam belajar 1.11 Menumbuhkan inisiatif siswa dalam belajar	√	√	
2	Latihan Mandiri	2.1 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa 2.2 Merespon pertanyaan atau pendapat siswa		√	
3	Tugas	3.1 Menumbuhkan inisiatif siswa 3.2 Tugas diarahkan dengan jelas 3.3 Menuntut tanggung jawab	√	√	

		setiap siswa			
C	PENUTUP				
1	Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari 1.2 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan		√ √	
2	Tindak Lanjut	2.1 Evaluasi kemampuan siswa 2.2 Menyarankan agar materi Ajar dipelajari kembali di rumah 2.4 Menberi tugas individu di rumah		√ √ √	

II. TINDAK BELAJAR

Komponen	Indikator	Jumlah
1. Kreativitas	1.1 banyak yang mampu mengajukan pertanyaan	3
	1.2 memiliki kemampuan memecahkan masalah	7
	1.3 banyaknya siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru	6
	1.4 siswa inisiatif maju ke depan mengerjakan soal latihan.	6
2. Prestasi Belajar Matematika	2.1 siswa mendapat nilai $\geq$ KKM	9

2 KETERANGAN TAMBAHAN

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

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN 2

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

**(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Gasal SMP
Negeri 1 Cepogo Tahun Ajaran 2011/2012)**

Nama guru : Endang retnowati

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Cepogo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VII E / genap

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

Sub Pokok Bahasan : hubungan antar sudut dan hubungan antar garis

Hari / Tanggal : Senin, 9 Januari 2012

Jam Pelajaran Ke : 3-4 (08.35 – 10.10)

Jumlah siswa yang diamati : 34

I. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Indikator	Kurang	Cukup	baik
A	PENDAHULUAN				
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar	1.1 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan 1.2 Melaksanakan tugas rutin kelas 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien		√	√
2	Menggunakan strategi	2.1 Menggunakan jenis kegiatan yang sesuai dengan tujuan,		√	

	Pembelajaran	siswa, situasi, dan lingkungan. 2.2 Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.3 Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis 2.4 Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal		√	√
3	Mengelola interaksi kelas	3.1 Memberikan petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran 3.2 Menggunakan pertanyaan dan respons siswa 3.3 Menggunakan ekspresi Lisan, tulisan, isyarat, dan Gerakan badan 3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa 3.5 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan		√ √	√ √
4	Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan sikap positif siswa	4.1 Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa 4.2 Menunjukkan kegairahan		√	√

	terhadap belajar	dalam belajar 4.3 Mengembangkan Hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi 4.4 Membantu siswa Menyadari kelebihan dan kekurangannya 4.5 Membantu siswa Menumbuhkan Kepercayaan diri		√ √	√
5	Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran matematika	5.1 Menguasai konsep dan simbol-simbol matematika 5.2 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari		√ √	
6	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar	6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran 6.2 Melaksanakan penilaian Pada akhir pembelajaran			√ √
7	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	7.1 Efektivitas dalam Pembelajaran 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan dengan baik dan benar 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa 7.4 Menguasai situasi kelas 7.5 Penampilan guru dalam proses pembelajaran baik		√ √ √	√ √

B	PENERAPAN				
1	Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	1.1 Memberikan gambaran umum manfaat mempelajari matematika untuk menumbuhkan kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa 1.2 Guru menyampaikan materi garis dan sudut dengan jelas 1.3 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang kurang jelas 1.4 Guru memberikan latihan soal dan latihan soal diarahkan dengan jelas 1.5 Guru memberikan tugas dan menjelaskan bahwa kegiatan ini dilakukan secara berkelompok 1.6 Membagikan kertas kepada masing-masing kelompok untuk mendesign suatu proyek kecil yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, kemudian membimbing siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan menyuruh siswa			√ √ √ √ √ √

		mempresentasikannya di depan kelas 1.7 Guru bersama siswa membuat klarifikasi dan kesimpulan 1.8 Melatih kreativitas siswa dalam pelajaran 1.9 Menumbuhkan tanggung jawab siswa dalam belajar 1.10 Menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa dalam belajar 1.11 Menumbuhkan inisiatif siswa dalam belajar		√ √ √ √ √	√ √
2	Latihan Mandiri	2.1 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa 2.2 Merespon pertanyaan atau pendapat siswa		√ √	
3	Tugas	3.1 Menumbuhkan inisiatif siswa 3.2 Tugas diarahkan dengan jelas 3.3 Menuntut tanggung jawab setiap siswa		√ √ √	
C 1	PENUTUP Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari 1.2 Siswa terlibat aktif dalam membuat kesimpulan		√	√

2	Tindak Lanjut	2.1 Evaluasi kemampuan siswa			√
		2.2 Menyarankan agar materi Ajar dipelajari kembali Di rumah		√	
		2.4 Menberi tugas individu di rumah		√	

II. TINDAK BELAJAR

Komponen	Indikator	Jumlah
1. Kreativitas	1.1 banyak yang mampu mengajukan pertanyaan	8
	1.2 memiliki kemampuan memecahkan masalah	11
	1.3 banyaknya siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru	10
	1.4 siswa inisiatif maju ke depan mengerjakan soal latihan.	9
2. Prestasi Belajar Matematika	2.1 siswa mendapat nilai $\geq$ KKM	14

III. KETERANGAN TAMBAHAN

.....

.....

.....

.....

.....

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

PEDOMAN OBSERVASI PUTARAN 3

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

**(PTK Pembelajaran Matematika Bagi Siswa Kelas VII Semester Gasal SMP
Negeri 1 Cepogo Tahun Ajaran 2011/2012)**

Nama guru : Endang Retnowati

Satuan Pendidikan : SMP N 1 Cepogo

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : VIIIE/ genap

Pokok Bahasan : Garis dan Sudut

Sub Pokok Bahasan : Hubungan Sudut-sudut yang yang terbentuk jika
dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis.

Hari / Tanggal : Kamis, 12 Januari 2012

Jam Pelajaran Ke : 1 – 2 (07.15 – 08.35)

Jumlah siswa yang diamati : 36 siswa

I. TINDAK MENGAJAR

No	Komponen	Indikator	Kurang	Cukup	baik
A	PENDAHULUAN				
1	Mengelola ruang, waktu dan fasilitas belajar	1.2 Menyediakan alat bantu pembelajaran dan sumber belajar yang diperlukan 1.2 Melaksanakan tugas rutin kelas 1.3 Menggunakan waktu pembelajaran secara efisien		√	√ √
2	Menggunakan	2.1 Menggunakan jenis kegiatan			√

	strategi Pembelajaran	yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan. 2.2Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan, siswa, situasi, dan lingkungan 2.3Melaksanakan kegiatan pembelajaran dalam urutan yang logis 2.4Melaksanakan kegiatan pembelajaran secara individual, kelompok, atau klasikal			√ √ √
3	Mengelola interaksi kelas	3.1Memberikan petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan isi pembelajaran 3.2 Menggunakan pertanyaan dan respons siswa 3.3 Menggunakan ekspresi Lisan, tulisan, isyarat, dan Gerakan badan 3.4 Memicu dan memelihara keterlibatan siswa 3.5 Mengakhiri pembelajaran pada satu pertemuan			√ √ √ √ √
4	Bersikap terbuka dan luwes serta membantu mengembangkan	4.1 Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka, penuh pengertian, dan sabar kepada siswa			√

	sikap positif siswa terhadap belajar	4.2 Menunjukkan kegairahan dalam belajar 4.3 Mengembangkan Hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi 4.4 Membantu siswa Menyadari kelebihan dan kekurangannya 4.5 Membantu siswa Menumbuhkan Kepercayaan diri		√	√
5	Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam pembelajaran matematika	5.1 Menguasai konsep dan simbol-simbol matematika 5.2 Memberikan latihan penggunaan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari		√ √	
6	Melaksanakan evaluasi proses dan hasil belajar	6.1 Melaksanakan penilaian selama proses pembelajaran 6.2 Melaksanakan penilaian Pada akhir pembelajaran			√ √
7	Kesan umum pelaksanaan pembelajaran	7.1 Efektivitas dalam Pembelajaran 7.2 Penggunaan bahasa Indonesia lisan dengan baik dan benar 7.3 Peka terhadap kesalahan berbahasa siswa 7.4 Menguasai situasi kelas 7.5 Penampilan guru dalam		√ √ √	√ √

		proses pembelajaran baik			
B	PENERAPAN				
1	Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	1.1 Memberikan gambaran umum manfaat mempelajari matematika untuk menumbuhkan kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa 1.2 Guru menyampaikan materi garis dan sudut dengan jelas 1.3 Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan materi yang kurang jelas 1.4 Guru memberikan latihan soal dan latihan soal diarahkan dengan jelas 1.5 Guru memberikan tugas dan menjelaskan bahwa kegiatan ini dilakukan secara berkelompok 1.6 Membagikan kertas kepada masing-masing kelompok untuk mendesign suatu proyek kecil yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, kemudian membimbing siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan			√ √ √ √ √ √

		menyuruh siswa mempresentasikannya di depan kelas 1.7 Guru bersama siswa membuat klarifikasi dan kesimpulan 1.8 Melatih kreativitas siswa dalam pelajaran 1.9 Menumbuhkan tanggung jawab siswa dalam belajar 1.10 Menumbuhkan rasa kerja sama antar siswa dalam belajar 1.11 Menumbuhkan inisiatif siswa dalam belajar		√	√
2	Latihan Mandiri	2.1 Menumbuhkan kepercayaan diri siswa 2.1 Merespon pertanyaan atau pendapat siswa		√	√
3	Tugas	3.1 Menumbuhkan inisiatif siswa 3.2 Tugas diarahkan dengan jelas 3.3 Menuntut tanggung jawab setiap siswa		√	√
C 1	PENUTUP Kesimpulan	1.1 Kesimpulan jelas dan mencakup inti materi yang dipelajari 1.2 Siswa terlibat aktif dalam		√	√

		membuat kesimpulan			
2	Tindak Lanjut	2.1 Evaluasi kemampuan siswa 2.2 Menyarankan agar materi Ajar dipelajari kembali Di rumah 2.4 Menberi tugas individu di rumah		√ √	√

II. TINDAK BELAJAR

Komponen	Indikator	Jumlah
1. Kreativitas	1.1 banyak yang mampu mengajukan pertanyaan	11
	1.2 memiliki kemampuan memecahkan masalah	17
	1.3 banyaknya siswa yang berani dan mampu menjawab pertanyaan dari guru	13
	1.4 siswa inisiatif maju ke depan mengerjakan soal latihan	12
2. Prestasi Belajar Matematika	2.1 siswa mendapat nilai $\geq$ KKM	32

III.KETERANGAN TAMBAHAN

.....

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

LEMBAR CATATAN OBSERVASI

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING*

Kelas : VII E

Hari/ Tanggal :

Waktu :

Nama Guru : Endang Retnowati

A. Tindak Mengajar

.....

.....

.....

.....

B. Tindak Belajar

.....

.....

.....

.....

C. Penarikan Makna

.....

.....

.....

.....

.....

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

CATATAN OBSERVASI PENDAHULUAN**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING***

Kelas : VII E

Hari/ Tanggal : Senin, 2 Januari 2012

Waktu : 08.35 – 10.10

Nama Guru : Endang Retnowati

A. Tindak Mengajar

1. Pembelajaran berlangsung secara monoton dan hanya didominasi oleh guru
2. Guru masih menggunakan metode ceramah.
3. Pembelajaran kurang menarik minat belajar siswa

B. Tindak Belajar

1. Siswa kurang siap dalam mengikuti pelajaran.
2. Peran serta siswa dalam mengikuti pelajaran sangat kurang.
3. Belum ada siswa yang berani bertanya kepada guru.
4. Sulitnya menyuruh siswa untuk maju ke depan menjawab pertanyaan guru.
5. Sebagian siswa tidak memperhatikan pelajaran dan beberapa siswa malah bersenda gurau.

C. Penarikan Makna

Kreativitas dan prestasi belajar matematika siswa masih terbilang rendah. Hal itu terlihat dari prosentase indikator kreativitas dan prestasi belajar siswa.

1. Belum ada yang berani dan mampu mengajukan pertanyaan kepada guru.
2. Siswa yang memiliki kemampuan memecahkan masalah hanya 11,11% (4 siswa).
3. Yang berani menjawab pertanyaan dari guru hanya 8,33% (3 siswa).
4. Siswa yang mempunyai inisiatif maju ke depan mengerjakan soal hanya 11,11% (4 siswa).
5. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM hanya 25% (9 siswa).

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

CATATAN OBSERVASI PUTARAN 1**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING***

Kelas : VII A

Hari/ Tanggal : Kamis, 5 Januari 2012

Waktu : 07.15 – 08.35

Nama Guru : Endang Retnowati

A. Tindak Mengajar

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi yang akan dipelajari.
2. Guru memberikan arahan dan pengetahuan tentang metode pembelajaran yang akan digunakan.
3. Guru menyampaikan materi tentang pengertian titik, garis dan sudut, satuan sudut dan tata cara penamaan sudut, cara menggambar dan mengukur sudut dengan busur derajat dan jenis-jenis sudut.
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
5. Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok, yaitu membuat design suatu gambar yang kira-kira dalam dunia nyata laku dipasaran, tetapi gambarnya terdiri dari beberapa garis lurus. Kemudian pada setiap titik sudutnya diberi huruf capital.
6. Guru menyuruh siswa mendiskusikan nama-nama sudut yang berada di dalam gambar mereka, kemudian diukur dengan busur derajat, setelah itu menentukan termasuk jenis sudut apa.
7. Guru memberikan soal latihan yang harus dikerjakan secara mandiri .
8. Guru bersama-sama siswa membahas soal latihan.
9. Pada akhir kegiatan pembelajaran guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari.

B. Tindak Belajar

1. Siswa mengikuti pelajaran walaupun ada beberapa siswa yang tidak memperhatikan dan ramai sendiri.
2. Ada beberapa siswa berani bertanya kepada guru.
3. Siswa mengerjakan tugas kelompok dan mendiskusikannya, hampir semua siswa berpartisipasi mengerjakan tugas dalam kelompoknya masing-masing.
4. Siswa yang menjawab pertanyaan guru dan berani maju ke depan mengerjakan soal sudah bertambah walaupun belum signifikan.

C. Penarikan Makna

Kreativitas dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan walaupun belum signifikan dan masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan perbaikan. Hal itu terlihat dari prosentase indikator kreativitas dan prestasi belajar yang diperoleh. Adapun indikator kreativitas dan prestasi belajar antara lain sebagai berikut:

1. Siswa yang mengajukan pertanyaan dari guru sebanyak 3 siswa (8,33%).
2. Siswa yang memiliki kemampuan memecahkan masalah 7 siswa (19,44%).
3. Siswa yang memiliki kemampuan menjawab pertanyaan dari guru 6 siswa (16,67%).
4. Siswa yang inisiatif maju ke depan mengerjakan soal 6 siswa (16,67%).
5. Siswa yang nilainya $\geq$ KKM 14 siswa (38,88%).

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

CATATAN OBSERVASI PUTARAN 2**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING***

Kelas : VII E

Hari/ Tanggal : Senin, 9 Januari 2012

Waktu : 08.35 – 10.10

Nama Guru : Endang Retnowati

A. Tindak Mengajar

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa, kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan materi ajar yang akan dipelajari.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran dan menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini masih menggunakan pendekatan pembelajaran Project Based Learning.
3. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru juga memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini yaitu tentang hubungan antar garis dan hubungan antar sudut.
4. Guru menyampaikan materi tentang hubungan antar garis dan hubungan antar sudut, guru juga senantiasa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
5. Guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
6. Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok, yaitu membuat design suatu gambar yang kira-kira dalam dunia nyata laku dipasaran, tetapi gambarnya terdiri dari beberapa garis lurus. Kemudian, guru menyuruh siswa diskusi dalam kelompoknya untuk mencari garis-garis mana yang mempunyai hubungan (sejajar, berpotongan, berhimpit)

dan sudut-sudut mana yang mempunyai hubungan (berpelurus, berpenyiku, bertolakbelakang).

7. Guru menyuruh perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan gambar dan hasil diskusinya.
8. Guru memberikan soal kepada siswa yang dikerjakan secara mandiri, kemudian guru bersama siswa membahas soal dengan menyuruh siswa maju ke depan mengerjakan soal.
9. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan member pekerjaan rumah kepada siswa

B. Tindak Belajar

1. Kegiatan pembelajaran berlangsung dengan lancar, siswa lebih tertib dan memperhatikan, walaupun masih ada siswa yang ramai sendiri dan bersena gurau.
2. Siswa yang mengajukan pertanyaan bertambah.
3. Siswa mengerjakan tugas kelompok dan mendiskusikannya, semua siswa berpartisipasi dalam mengerjakan tugas.
4. Siswa yang menjawab pertanyaan dari guru dan mengerjakan soal latihan di depan kelas tanpa disuruh bertambah.

C. Penarikan Makna

Kreativitas dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan walaupun belum signifikan dan masih banyak kekurangan sehingga membutuhkan perbaikan. Hal itu terlihat dari prosentase indikator kreativitas dan prestasi belajar yang diperoleh. Adapun indikator kreativitas dan prestasi belajar antara lain sebagai berikut:

1. Siswa yang mengajukan pertanyaan dari guru sebanyak 8 siswa (22,22%).
2. Siswa yang memiliki kemampuan memecahkan masalah 11 siswa (30,5%).
3. Siswa yang memiliki kemampuan menjawab pertanyaan dari guru 10 siswa (27,78%).
4. Siswa yang inisiatif maju ke depan mengerjakan soal 9 siswa (25%).
5. Siswa yang nilainya $\geq$ KKM 26 siswa (72,22%)

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

CATATAN OBSERVASI PUTARAN 3**PENINGKATAN KREATIVITAS DAN PRESTASI BELAJAR
MATEMATIKA SISWA DENGAN *PROJECT BASED LEARNING***

Kelas : VII E

Hari/ Tanggal : Kamis, 12 Januari 2012

Waktu : 07.15 – 08.35

Nama Guru : Endang Retnowati

A. Tindak Mengajar

1. Guru memulai kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam, mengabsen siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran. Kemudian guru memberi pertanyaan tentang materi yang telah dibahas pada pertemuan sebelumnya.
2. Guru mengkondisikan siswa untuk siap menerima pelajaran dan menginformasikan bahwa kegiatan pembelajaran pada pertemuan ini masih menggunakan pendekatan pembelajaran *Project Based Learning*.
3. Guru memberikan pertanyaan yang berkaitan dengan materi pada pertemuan sebelumnya. Kemudian guru juga memberikan pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari pada pertemuan ini yaitu tentang sudut-sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis.
4. Guru menyampaikan materi tentang sudut-sudut yang terbentuk jika dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis, guru juga senantiasa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, guru juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.
5. Guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
6. Guru memberikan tugas kepada masing-masing kelompok, yaitu membuat design suatu gambar yang kira-kira dalam dunia nyata laku dipasaran, tetapi gambarnya terdiri dari beberapa garis lurus. Kemudian,

guru menyuruh siswa diskusi dalam kelompoknya untuk hubunga sudut-sudut yang terbentuk pada gambar yang telah mereka buat.

7. Guru menyuruh perwakilan dari masing-masing kelompok untuk mempresentasikan gambar dan hasil diskusinya.
8. Guru memberikan soal kepada siswa yang dikerjakan secara mandiri, kemudian guru bersama siswa membahas soal dengan menyuruh siswa maju ke depan mengerjakan soal.
9. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan memberi pekerjaan rumah kepada siswa

B. Tindak Belajar

1. Keadaan kelas jauh lebih tenang dan kondusif.
2. Pelajaran sudah menyenangkan dengan aktivitas siswa yang meningkat.
3. Sudah banyak siswa yang mengajukan pertanyaan kepada guru.
4. Sudah banyak siswa yang menjawab pertanyaan dan maju ke depan mengerjakan soal latihan.

C. Penarikan Makna

Kreativitas dan prestasi belajar siswa mengalami peningkatan. Adapun indikator kreativitas dan prestasi belajar antara lain sebagai berikut:

1. Siswa yang mengajukan pertanyaan dari guru sebanyak 11 siswa (30,5%).
2. Siswa yang memiliki kemampuan memecahkan masalah 17 siswa (47,22%).
3. Siswa yang memiliki kemampuan menjawab pertanyaan dari guru 13 siswa (36,11%).
4. Siswa yang inisiatif maju ke depan mengerjakan soal 12 siswa (33,33%).
5. Siswa yang nilainya $\geq$ KKM 32 siswa (88,89%)

Peneliti

Arlina Agung

A410080265

Lampiran 11

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**(RPP) PUTARAN 1**

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri I Cepogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Standar Kompetensi	: 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: 5.1 Menentukan hubungan antara dua garis , serta besar dan jenis sudut.
Waktu	: 2 x 40 menit
Indikator	: 1. Mengenal satuan sudut yang sering digunakan. 2. Mengukur besar sudut dan menggambar sudut dengan menggunakan busur derajat. 3. menjelaskan perbedaan jenis sudut. 4. memberi nama sudut.

A. Tujuan Pembelajaran

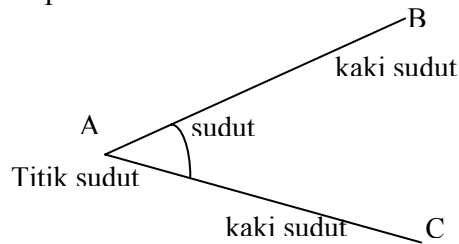
1. Siswa dapat mengenal satuan yang sering digunakan.
2. Siswa dapat mengukur besar sudut dan menggambarkan sudut dengan menggunakan busur derajat.
3. Siswa dapat menjelaskan perbedaan jenis sudut.
4. Siswa dapat member nama sudut.

B. Materi Pembelajaran

Garis dan Sudut

1. Sudut

Sudut adalah suatu daerah yang terbentuk dari pertemuan / perpotongan dua garis pada satu titik.



Kaki sudut adalah garis-garis pembentuk sudut.

Titik sudut adalah titik perpotongan atau pertemuan kedua kaki sudut.

Daerah sudut adalah daerah yang dibatasi oleh kedua kaki sudut.

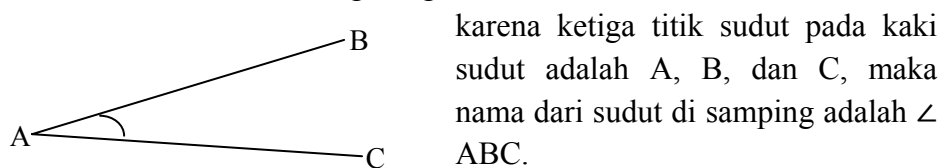
Notasi dan Nama Sudut

Sudut dinotasikan dengan lambing “ $\angle$ ”. Lambang ini diikuti dengan nama sudut. Pemberian nama sudut dapat dilakukan dalam tiga cara, yaitu:

- Memberi nama sudut dengan huruf Yunani.

Huruf Yunani yang biasa digunakan adalah α (alfa), β (beta), γ (gamma), dan θ (teta).

- Memberi nama sudut dengan tiga huruf



- Memberi nama sudut dengan satu huruf

sudut di atas titik pangkalnya adalah A, maka sudut tersebut dapat diberi nama dengan $\angle A$.

satuan sudut

Besar suatu sudut dapat dinyatakan dalam satuan *derajat* ($^{\circ}$), *menit* ($'$) dan *detik* ($''$).

Mengukur Besar Suatu Sudut

Langkah – langkah dalam mengukur besar suatu sudut sebagai berikut.

- a. Letakkan busur derajat pada sebuah sudut sehingga
 - 1) Titik pusat lingkaran busur derajat berimpit dengan titik sudut
 - 2) Sisi horisontal busur derajat berimpit dengan sinar garis yang horisontal
- b. Perhatikan angka nol (0) pada busur derajat yang terletak pada sinar garis yang horisontal. Jika angka nol berada pada skala bawah, perhatikan angka pada skala bawah yang terletak pada kaki sudut yang miring. Angka yang berimpit dengan kaki sudut yang miring menunjukkan besar sudut.

Jenis – jenis Sudut

Secara umum, ada lima jenis sudut, yaitu:

- a. Sudut siku – siku: sudut yang besarnya 90°
- b. Sudut lurus: sudut yang besarnya 180°
- c. Sudut lancip: sudut yang besarnya antara 0° dan 90°
- d. Sudut tumpul: sudut yang besarnya antara 90° dan 180°
- e. Sudut refleks: sudut yang besarnya lebih dari 180° dan kurang dari 360°

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, diskusi, tanya jawab, pembelajaran dengan *Project Based Learning*, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- a. Guru datang tepat waktu (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kedisiplinan)
- b. Berdoa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah ketaqwaan)
- c. Mengecek kehadiran siswa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)
- d. Menanyakan kabar siswa dengan fokus pada mereka yang tidak datang dan / atau yang pada pertemuan sebelumnya tidak datang (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)

- e. Apersepsi : guru ceramah dan tanya jawab untuk mengarahkan pada permasalahan dan mengingatkan materi yang di bahas pada pertemuan sebelumnya.
- f. Motivasi : Memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

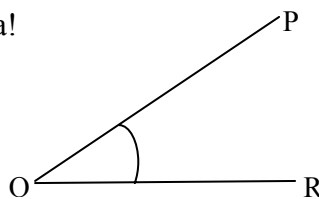
2. Kegiatan Inti (60 menit)

a. Eksplorasi

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai hal apa saja yang berhubungan dengan materi garis dan sudut yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari – hari.
- 2) Guru mengulangi materi – materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari – hari.
- 3) Guru menjelaskan materi dengan jelas.
- 4) Guru memberikan beberapa contoh soal latihan Guru meminta para siswa untuk menuliskan jawaban di white board.

Contoh soal:

- a) Diberikan sebuah sudut. Tuliskan nama sudut, titik sudut dan kaki sudutnya!



Penyelesaian :

Nama sudutnya adalah $\angle PQR$ dengan titik sudut Q dan kaki sudut $\overrightarrow{QP}$ dan $\overrightarrow{QR}$.

- b) Tentukan jenis sudut-sudut berikut!

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (1) 35° | (4) 90° |
| (2) 91° | (5) 86° |
| (3) 182° | (6) 312° |

Penyelesaian:

- | | |
|------------------|---------------------|
| (1) Sudut lancip | (4) sudut siku-siku |
| (2) Sudut tumpul | (5) sudut lancip |
| (3) Sudut reflex | (6) sudut reflex |

- 5) Guru beserta siswa membahas jawaban dari contoh soal tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang sulit pada penjelasan materi dan contoh soal.

b. Elaborasi

- 1) Guru memberi tugas kepada siswa yang berisi membuat suatu proyek kecil untuk mendesign suatu bangunan sederhana yang berhubungan dengan materi garis dan sudut yang dibahas pada pertemuan ini, guru menjelaskan bahwa tugas ini dikerjakan secara berkelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa.
- 2) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang hal apa saja yang terkandung pada gambar mereka yang berkaitan dengan materi garis dan sudut (tentang jenis-jenis sudut, besar sudut, nama sudut).
- 3) Guru menyuruh kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas mereka di depan kelas.

c. Konfirmasi

- 1) Guru memberikan latihan soal sebagai alat ukur pemahaman siswa.
- 2) Dengan bimbingan guru, siswa diminta menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.

3. Penutup (15 menit)

- a. Dengan bimbingan guru siswa diminta membuat rangkuman, menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.

- b. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang baru saja dipelajari
- c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

E. Media Pembelajaran

- 1. Alat :
 - a. White board
 - b. Spidol
- 2. Sumber belajar
 - a. Buku Paket Matematika SMP kelas VII
 - b. LKS
 - c. Buku referensi lain Buku matematika SMP kelas VII penerbit Erlangga

F. Penilaian

- 1. Aspek yang dinilai : kognitif
- 2. Jenis Tagihan : tugas individu
- 3. Bentuk Instrumen : uraian
- 4. Contoh instrument : soal latihan (terlampir), kunci jawaban (terlampir)

Surakarta, 28 Nopember 2011

Guru matematika SMP 1
Cepogo

Praktikan

Endang Retnowati

NIP.

Arlina Agung

NIM. A410080265

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) PUTARAN 2

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri I Cepogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Standar Kompetensi	: 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: 5.1 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau garis sejajar berpotongan dengan garis lain.
Waktu	: 2 x 40 menit
Indikator	: 1. Mengenal hubungan antar sudut. 2. Menjelaskan kedudukan dua garis melalui benda konkrit.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal hubungan antar sudut.
2. Siswa dapat menjelaskan kedudukan dua garis melalui benda konkrit.

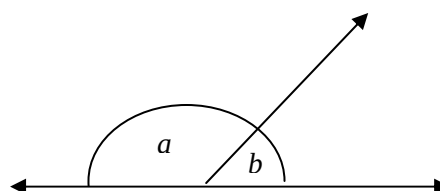
B. Materi Pembelajaran

Garis dan Sudut

1. Sudut

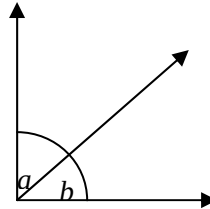
Hubungan antar sudut

- a. Sepasang sudut yang saling berpelurus



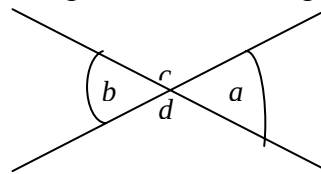
Dua sudut a dan b yang saling berpelurus jumlahnya 180° dan ditulis $a + b = 180^\circ$

- b. Sepasang sudut yang saling berpenyiku



Dua sudut a dan b yang saling berpenyiku jumlahnya 90° dan ditulis $a + b = 90^\circ$

- c. Sepasang sudut yang saling bertolak belakang



Dua pasang sudut a dan b serta c dan d yang saling bertolak belakang besarnya sama dan ditulis $a = b$ dan $c = d$

2. Garis

Garis adalah titik yang saling bersebelahan dan memanjang kedua arah. Garis mempunyai sifat-sifat, yaitu:

- Melalui dua titik hanya dapat dibuat satu garis saja.
- Garis AB adalah jarak terdekat antara titik A dan titik B.
- Suatu garis dapat diperpanjang secara tak terbatas ke kedua arah.

Kedudukan Dua Garis

- a. Dua garis sejajar

Dua garis atau lebih dikatakan sejajar apabila garis – garis tersebut terletak pada satu bidang datar dan tidak akan pernah bertemu atau berpotongan jika garis tersebut diperpanjang sampai tak terhingga.

- b. Dua garis berpotongan

Dua garis dikatakan saling berpotongan, jika kedua garis tersebut memiliki satu titik persekutuan / titik potong.

- a. Dua garis berimpit

Dua garis dikatakan saling berimpit apabila garis tersebut terletak pada satu garis lurus, sehingga hanya terlihat sebagai satu garis saja.

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, diskusi, tanya jawab, pembelajaran dengan *Project Based Learning*, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- a. Guru datang tepat waktu (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kedisiplinan)
- b. Berdoa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah ketaqwaan)
- c. Mengecek kehadiran siswa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)
- d. Menanyakan kabar siswa dengan fokus pada mereka yang tidak datang dan / atau yang pada pertemuan sebelumnya tidak datang (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)
- e. Apersepsi : guru ceramah dan tanya jawab untuk mengarahkan pada permasalahan dan mengingatkan materi yang di bahas pada pertemuan sebelumnya.
- f. Motivasi : Memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran

2. Kegiatan Inti (60 menit)

a. Eksplorasi

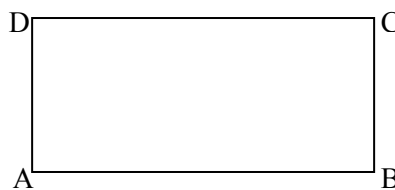
- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai hal apa saja yang berhubungan dengan materi garis dan sudut yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari – hari.
- 2) Guru mengulangi materi – materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari – hari dan

member pertanyaan seputar materi pada pertemuan sebelumnya untuk merangsang siswa.

- 3) Guru menjelaskan materi dengan jelas.
- 4) Guru memberikan beberapa contoh soal latihan Guru meminta para siswa untuk menuliskan jawaban di white board.

Contoh soal:

1. Pada bangun di bawah, manakah garis-garis yang berpotongan dan sejajar!



Penyelesaian:

Garis AB berpotongan dengan garis BC di titik B

Garis AB berpotongan dengan garis AD di titik A

Garis CD berpotongan dengan garis AD di titik D

Garis CD berpotongan dengan garis BC di titik C

Garis AB sejajar dengan garis CD

Garis AD sejajar dengan garis BC

- 5) Guru beserta siswa membahas jawaban dari contoh soal tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang sulit pada penjelasan materi dan contoh soal

b. Elaborasi

- 1) Guru memberi tugas kepada siswa yang berisi membuat suatu proyek kecil untuk mendesign suatu bangunan sederhana tetapi lebih berkembang daripada pertemuan sebelumnya yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, guru menjelaskan bahwa tugas ini dikerjakan secara berkelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa, tetapi anggota kelompoknya berbeda dengan anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya.

- 2) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang yang mana saja sudut berpenyiku, berpelurus, dan bertolak belakang serta menunjukkan garis mana yang saling sejajar, tegak lurus dan berimpit.
- 3) Guru menyuruh kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas mereka di depan kelas.

c. Konfirmasi

- 1) Guru memberikan latihan soal sebagai alat ukur pemahaman siswa.
- 2) Dengan bimbingan guru, siswa diminta menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.

3. Penutup (15 menit)

- a. Dengan bimbingan guru siswa diminta membuat rangkuman, menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.
- b. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang baru saja dipelajari
- c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

E. Media Pembelajaran

1. Alat :
 - a. White board
 - b. Spidol
2. Sumber belajar
 - a. Buku Paket Matematika SMP kelas VII
 - b. LKS
 - c. Buku referensi lain Buku matematika SMP kelas VII penerbit Erlangga

F. Penilaian

1. Aspek yang dinilai : kognitif
2. Jenis Tagihan : tugas individu
3. Bentuk Instrumen : uraian

4. Contoh instrument : soal latihan (terlampir), kunci jawaban (terlampir)

Surakarta, 28 Nopember 2011

Guru matematika SMP 1
Cepogo

Praktikan

Endang Retnowati
NIP.

Arlina Agung
NIM. A410080265

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP) PUTARAN 3

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri I Cepogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Genap
Standar Kompetensi	: 5. Memahami hubungan garis dengan garis, garis dengan sudut, sudut dengan sudut, serta menentukan ukurannya.
Kompetensi Dasar	: 5.1 Memahami sifat-sifat sudut yang terbentuk jika dua garis berpotongan atau garis sejajar berpotongan dengan garis lain.
Waktu	: 2 x 40 menit
Indikator	: 1. Menentukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain. 2. Menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal.

A. Tujuan Pembelajaran

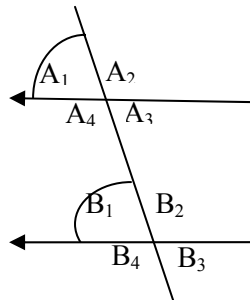
1. Siswa dapat menentukan sifat sudut jika dua garis sejajar dipotong garis lain.
2. Siswa dapat menggunakan sifat-sifat sudut dan garis untuk menyelesaikan soal.

B. Materi Pembelajaran

Garis dan Sudut

Hubungan sudut-sudut pada dua garis sejajar yang dipotong oleh sebuah garis.

1. Sudut sehadap



sudut-sudut yang sehadap adalah:

(a) $\angle A_1$ dan $\angle B_1$ (c) $\angle A_3$ dan $\angle B_3$

(b) $\angle A_2$ dan $\angle B_2$ (d) $\angle A_4$ dan $\angle B_4$

Sudut-sudut tersebut dinamakan sehadap karena menghadap ke arah yang sama.

a. Sudut berseberangan

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut dalam berseberangan sama besar. Pada gambar di atas, $\angle A_3$ berseberangan dalam dengan $\angle B_1$ maka $\angle A_3 = \angle B_1$.

Apabila dua garis sejajar dipotong oleh sebuah garis maka sudut-sudut luar berseberangan sama besar. Pada gambar di atas, $\angle A_1$ berseberangan luar dengan $\angle B_3$ maka $\angle A_1 = \angle B_3$.

b. Sudut sepihak

Dua sudut dinamakan sudut dalam sepihak karena keduanya sepihak terhadap garis transversal dan berada di wilayah dalam garis-garis sejajar. Pada gambar di atas, sudut-sudut dalam sepihaknya adalah:

(a) $\angle A_3$ dan $\angle B_2$

(b) $\angle A_4$ dan $\angle B_1$

Dua sudut dinamakan sudut luar sepihak karena keduanya sepihak terhadap garis transversal dan berada di wilayah luar garis-garis sejajar. Pada gambar di atas, sudut-sudut luar sepihaknya adalah:

(a) $\angle A_1$ dan $\angle B_4$

(b) $\angle A_2$ dan $\angle B_3$

C. Metode Pembelajaran

Ceramah, diskusi, tanya jawab, pembelajaran dengan *Project Based Learning*, dan pemberian tugas.

D. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Awal (5 menit)

- Guru datang tepat waktu (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kedisiplinan)
- Berdoa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah ketaqwaan)

- c. Mengecek kehadiran siswa (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)
- d. Menanyakan kabar siswa dengan fokus pada mereka yang tidak datang dan / atau yang pada pertemuan sebelumnya tidak datang (karakter yang ingin ditingkatkan adalah kepedulian)
- e. Apersepsi : guru ceramah dan tanya jawab untuk mengarahkan pada permasalahan dan mengingatkan materi yang di bahas pada pertemuan sebelumnya.
- f. Motivasi : Memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini untuk menyelesaikan permasalahan yang berhubungan garis dan sudut dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

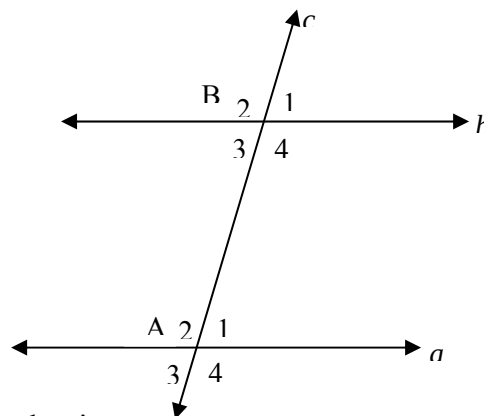
2. Kegiatan Inti (60 menit)

a. Eksplorasi

- 1) Guru menjelaskan kepada siswa mengenai hal apa saja yang berhubungan dengan materi garis dan sudut yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari – hari.
- 2) Guru mengulangi materi – materi sebelumnya yang berkaitan dengan materi garis dan sudut dalam kehidupan sehari – hari dan member pertanyaan seputar materi pada pertemuan sebelumnya untuk merangsang siswa.
- 3) Guru menjelaskan materi dengan jelas.
- 4) Guru memberikan beberapa contoh soal latihan Guru meminta para siswa untuk menuliskan jawaban di white board.

Contoh soal:

Garis a sejajar dengan garis b . garis c memotong garis a dan b di titik A dan B . jika besar $\angle A_1 = 35^\circ$, maka tentukan besar sudut-sudut lain yang belum diketahui!



Penyelesaian :

$$\angle B_1 = \angle A_1 = 35^\circ \text{ (sudut sehadap)}$$

$$\angle A_3 = \angle A_1 = 35^\circ \text{ (sudut bertolak belakang)}$$

$$\angle B_3 = \angle B_1 = 35^\circ \text{ (sudut bertolak belakang)}$$

$$\angle B_3 + \angle A_2 = 180^\circ \text{ (sudut sepihak)}$$

$$35^\circ + \angle A_2 = 180^\circ$$

$$\angle A_2 = 180^\circ - 35^\circ = 145^\circ$$

$$\angle A_4 = \angle A_2 = 145^\circ \text{ (sudut bertolak belakang)}$$

$$\angle B_2 = \angle A_2 = 145^\circ \text{ (sudut sehadap)}$$

$$\angle B_4 = \angle A_2 = 145^\circ \text{ (sudut sehadap)}$$

$$\text{Jadi, } \angle A_2 = 145^\circ, \angle A_3 = 35^\circ, \angle A_4 = 145^\circ, \angle B_1 = 35^\circ, \angle B_2 = 145^\circ, \angle B_3 = 35^\circ, \angle B_4 = 145^\circ$$

- 5) Guru beserta siswa membahas jawaban dari contoh soal tersebut dan memberi kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal yang sulit pada penjelasan materi dan contoh soal.

b. Elaborasi

- 1) Guru memberi tugas kepada siswa yang berisi membuat suatu proyek kecil untuk mendesign suatu bangunan sederhana tetapi lebih berkembang daripada pertemuan-pertemuan sebelumnya yang berhubungan dengan materi garis dan sudut, guru menjelaskan bahwa tugas ini dikerjakan secara berkelompok yang setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa, tetapi anggota kelompoknya berbeda dengan anggota kelompok pada pertemuan sebelumnya.

- 2) Guru meminta siswa untuk berdiskusi tentang yang mana saja sudut sehadap, sepihak, bertolak belakang, dan berseberangan.
- 3) Guru menyuruh kepada siswa untuk mempresentasikan hasil tugas mereka di depan kelas.

c. Komfirmasi

- 1) Guru memberikan latihan soal sebagai alat ukur pemahaman siswa.
- 2) Dengan bimbingan guru, siswa diminta menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.

3. Penutup (15 menit)

- a. Dengan bimbingan guru siswa diminta membuat rangkuman, menyimpulkan tentang bagian-bagian penting dari konsep dan kompetensi dasar yang telah dipelajari.
- b. Guru mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang baru saja dipelajari
- c. Guru menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

E. Media Pembelajaran

1. Alat :
 - a. White board
 - b. Spidol
2. Sumber belajar
 - a. Buku Paket Matematika SMP kelas VII
 - b. LKS
 - c. Buku referensi lain Buku matematika SMP kelas VII penerbit Erlangga

F. Penilaian

1. Aspek yang dinilai : kognitif
2. Jenis Tagihan : tugas individu
3. Bentuk Instrumen : uraian
4. Contoh instrument : soal latihan (terlampir), kunci jawaban (terlampir)

Surakarta, 28 Nopember 2011

Guru matematika SMP 1
Cepogo

Praktikan

Endang Retnowati

NIP.

Arlina Agung

NIM. A410080265

SOAL PUTARAN 1

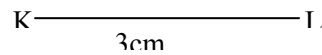
1. Tentukan jenis sudut dari masing-masing sudut di bawah ini.

- | | |
|---------------|----------------|
| a. 36° | d. 339° |
| b. 90° | e. 180° |
| c. 95° | f. 360° |

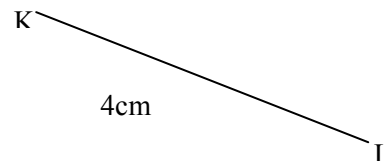
(skor 35)

2. Buatlah $\angle KLM = 75^\circ$ pada garis berikut menggunakan busur derajat.

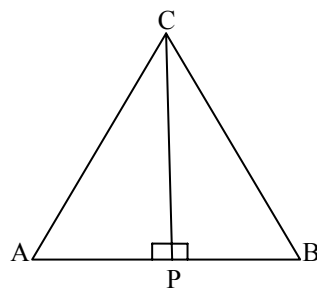
a.



b.



3. Sebutkan nama sudut-sudut yang terdapat pada gambar berikut.

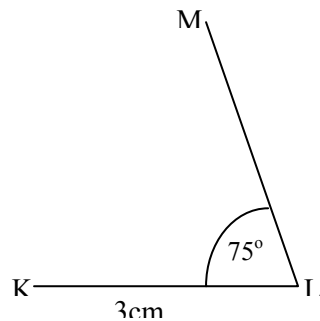


KUNCI JAWABAN SOAL PUTARAN 1

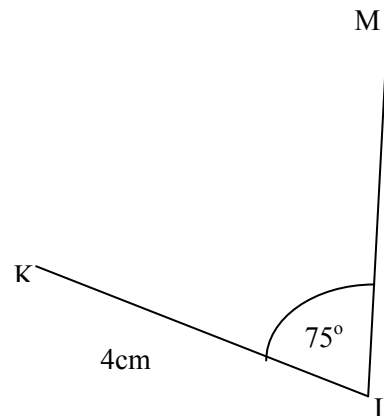
1. a. sudut lancip
b. sudut siku-siku
c. sudut tumpul
d. sudut refleksi
e. sudut lurus
f. sudut satu putaran penuh

(skor 35)

2. a.



- b.



(skor 30)

3. $\angle ABC$, $\angle BCA$, $\angle CAB$, $\angle APC$, $\angle BPC$, $\angle ACP$, $\angle BCP$

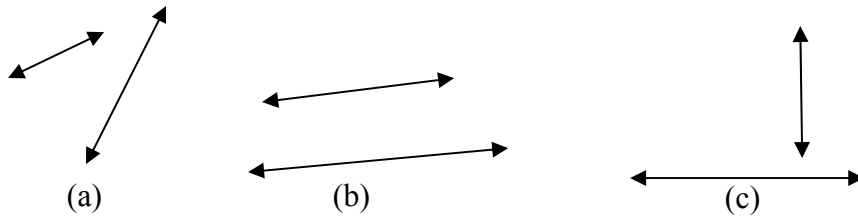
(skor 35)

Nilai maksimum = $\sum skor$

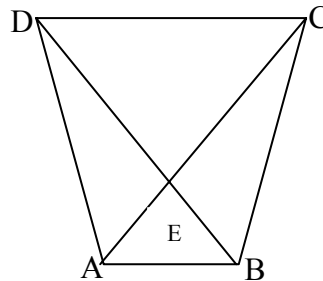
Lampiran 16

SOAL PUTARAN 2

1. Pada gambar berikut ini, pasangan garis yang manakah yang sejajar?

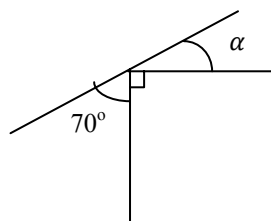


2. Pada gambar di bawah, tentukan pasangan-pasangan garis yang berpotongan dan tentukan titik potongnya!

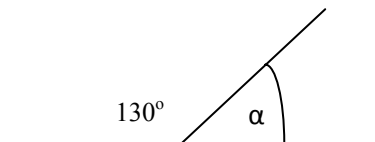


3. Tentukan besar masing-masing sudut α berikut ini!

a.



b.



4. Tentukan sudut yang berkomplemen (berpenyiku) dengan sudut-sudut berikut!

a. 57°

b. 87°

Lampiran 17

KUNCI JAWABAN SOAL PUTARAN 2

1. Pasangan garis yang saling sejajar adalah (b) (skor 15)
2. Pasangan garis yang berpotongan dan titik potongnya:
 - a. Garis AB berpotongan dengan garis CB di titik B
 - b. Garis AB berpotongan dengan garis AD di titik A
 - c. Garis BC berpotongan dengan garis CD di titik C
 - d. Garis BC berpotongan dengan garis AC di titik C
 - e. Garis AB berpotongan dengan garis DB di titik B
 - f. Garis AB berpotongan dengan garis AC di titik C
 - g. Garis AB berpotongan dengan garis CB di titik B (skor 20)
3. a. $70^\circ + 90^\circ + \alpha = 180^\circ$ (berpelurus)

$$\alpha = 180^\circ - 160^\circ$$

$$\alpha = 20^\circ$$
- b. $130^\circ + \alpha = 180^\circ$ (berpelurus)

$$\alpha = 180^\circ - 130^\circ$$

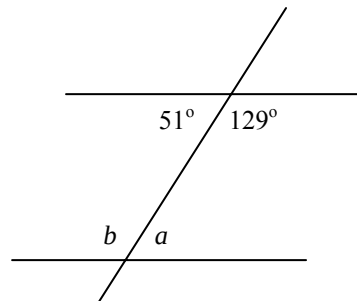
$$\alpha = 50^\circ$$
 (skor 35)
4. a. penyiku dari 57° adalah $90^\circ - 57^\circ = 33^\circ$
- b. penyiku dari 87° adalah $90^\circ - 87^\circ = 3^\circ$ (skor 30)

nilai maksimum = $\sum skor$

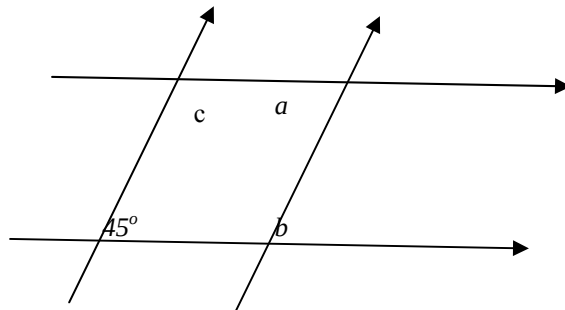
Lampiran 18

SOAL PUTARAN 3

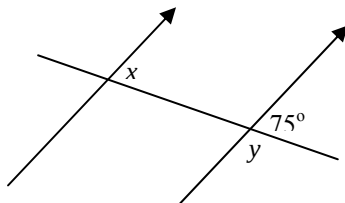
1. tentukan besar sudut a dan b pada gambar di bawah ini!



2. Tentukan besar sudut yang ditunjuk oleh huruf pada gambar di bawah ini.



3. Tentukan besar sudut x dan y pada gambar di bawah ini.



Lampiran 19

KUNCI JAWABAN SOAL PUTARAN 3

1. $\angle a = 51^\circ$ karena berseberangan dalam dengan sudut 51°
 $\angle b = 129^\circ$ karena berseberangan dalam dengan sudut 129°
(skor 5)

2. $b = 45^\circ$ karena b sehadap dengan sudut yang besarnya 45°
 $a = 45^\circ$ karena a berseberangan dalam dengan sudut b yang besarnya 45° , jadi
 $a = b = 45^\circ$
 c sepihak dalam dengan sudut yang besarnya 45° , jadi $c = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
(skor 5)

3. sudut x sehadap dengan sudut 75° . jadi, besar sudut $x = 75^\circ$.
 sudut y adalah pelurus dari sudut 75° . jadi, besar sudut y adalah,
 $180^\circ - 75^\circ = 105^\circ$
(skor 5)

$$\text{Nilai maksimum} = \frac{\sum skor \times 2}{3}$$

DAFTAR SISWA KELAS VII E**SMP N 1 CEPOGO**

No	No. induk	Nama	L/P	Keterangan
1	6529	Achmad Arisal Anggara	L	
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	L	
3	6531	Aji Wijanarko	L	
4	6532	Alam Prasetyo Aji	L	
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	L	
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	P	
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	P	
8	6536	Anis Sholikhah	P	
9	6537	Ari Kristanto	L	
10	6538	Arief Nur Rohman	L	
11	6539	Arif Dwi Nugroho	L	
12	6540	Asri Lestari	P	
13	6541	Bekti Utaminingsih	P	
14	6542	Diana Oktavia	P	
15	6543	Dita Apriliani	P	
16	6544	Eko Prasetyo	L	
17	6545	Eva Agustina	P	
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	L	
19	6547	Indah Mardiyanti	P	
20	6548	Irfan Setyo Aji	L	
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	L	
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	L	
23	6551	Jumiyati	P	
24	6552	Kamto	L	
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	L	
26	6554	Novi Melinda	P	
27	6555	Nurul Nur Aini	P	
28	6556	Rahmat Nursila	L	
29	6557	Ricka Wulandari	P	
30	6558	Rohmatun Anissah	P	
31	6559	Tri Andi Liani	P	
32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	P	
33	6561	Wahyudi	L	
34	6562	Yuli Erikawati	P	
35	6563	Yulianti	P	
36	6564	Zaki Amami	L	

P 18

L 18

PEMBAGIAN KELOMPOK SISWA KELAS VII E**SMP N 1 CEPOGO**

KELOMPOK 1 1. Anifah Dwi M 2. Anis Sholikhah 3. Nurul Nuraini 4. Ricka Wulandari	KELOMPOK 2 1. Indah Mardiyanti 2. Novi Melinda 3. Rohmatun Annisah 4. Tri Andi Liani
KELOMPOK 3 1. Dita Apriliani 2. Eva Agustina 3. Yulianti 4. Via Avelia	KELOMPOK 4 1. Amalia 2. Bekti Utaminingsih 3. Jumiyati 4. Yuli Erika Wati 5. Diana Oktavia
KELOMPOK 5 1. Arif Dwi Adi 2. Isfan Fajar Kurniawan 3. Komto 4. Rahmat Nursila 5. Wahyudi	KELOMPOK 6 1. Eko Prasetyo 2. Zaki Amami 3. Alam Prasetyo Aji 4. Agung N. 5. Achmad A.
KELOMPOK 7 1. Aji Wijanarko 2. Ali Haidar bachrul Ulum 3. Irfan Setyo Aji 4. Maulana R.	KELOMPOK 8 1. Fajar Kurniawan Putra 2. Arief Nurrohman 3. Ari kristanto 4. Juko Wahyu Yuliyanto

**LEMBAR PENGAMATAN KREATIVITAS SISWA PENDAHULUAN
KELAS VII E SMP N 1 CEPOGO**

DALAM PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING*

No.		nama	Kreativitas			
Urut	Induk		1	2	3	4
1	6529	Achmad Arisal Anggara	-	-	-	√
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	-	-	-	-
3	6531	Aji Wijanarko	-	-	-	-
4	6532	Alam Prasetyo Aji	-	-	-	-
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	-	-	-	-
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	-	√	-	√
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	-	-	-	-
8	6536	Anis Sholikhah	-	-	-	-
9	6537	Ari Kristanto	-	-	-	-
10	6538	Arief Nur Rohman	-	√	-	-
11	6539	Arif Dwi Nugroho	-	-	-	-
12	6540	Asri Lestari	-	-	-	-
13	6541	Bekti Utaminingsih	-	-	-	-
14	6542	Diana Oktavia	-	-	√	√
15	6543	Dita Apriliani	-	-	-	-
16	6544	Eko Prasetyo	-	-	-	-
17	6545	Eva Agustina	-	-	-	-
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	-	-	-	-
19	6547	Indah Mardiyanti	-	√	√	√
20	6548	Irfan Setyo Aji	-	-	-	-
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	-	-	-	-
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	-	-	-	-
23	6551	Jumiyati	-	-	-	-
24	6552	Kamto	-	√	√	-
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	-	-	-	-
26	6554	Novi Melinda	-	-	-	-
27	6555	Nurul Nur Aini	-	-	-	-
28	6556	Rahmat Nursila	-	-	-	-
29	6557	Ricka Wulandari	-	-	-	-
30	6558	Rohmatun Anissah	-	-	-	-
31	6559	Tri Andi Liani	-	-	-	-
32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	-	-	-	-
33	6561	Wahyudi	-	-	-	-

34	6562	Yuli Erikawati	-	-	-	-
35	6563	Yulianti	-	-	-	-
36	6564	Zaki Amami	-	-	√	-
		Jumlah siswa	0	4	3	4
		Prosentase	0%	11,11%	8,33%	11,11%

Keterangan :

1. Yang berani dan mampu mengajukan pertanyaan
2. Memiliki kemampuan memecahkan masalah
3. Yang menjawab pertanyaan dari guru
4. Inisiatif maju ke depan

LEMBAR PENGAMATAN KREATIVITAS SISWA PUTARAN 1**KELAS VII E SMP N 1 CEPOGO****DALAM PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING***

No.		nama	Kreativitas			
Urut	Induk		1	2	3	4
1	6529	Achmad Arisal Anggara	-	√	-	-
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	-	-	-	-
3	6531	Aji Wijanarko	-	-	-	-
4	6532	Alam Prasetyo Aji	√	-	-	√
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	-	-	-	-
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	-	√	-	-
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	-	-	-	-
8	6536	Anis Sholikhah	-	-	√	-
9	6537	Ari Kristanto	-	√	-	-
10	6538	Arief Nur Rohman	-	√	-	-
11	6539	Arif Dwi Nugroho	-	-	-	-
12	6540	Asri Lestari	-	-	-	√
13	6541	Bekti Utaminingsih	-	-	-	-
14	6542	Diana Oktavia	-	-	√	√
15	6543	Dita Apriliani	-	-	-	-
16	6544	Eko Prasetyo	-	-	-	-
17	6545	Eva Agustina	-	-	-	-
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	-	-	-	√
19	6547	Indah Mardiyanti	√	-	√	-
20	6548	Irfan Setyo Aji	-	-	-	-
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	-	√	-	-
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	-	-	-	√
23	6551	Jumiyati	√	-	-	-
24	6552	Kamto	-	√	√	-
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	-	-	-	-
26	6554	Novi Melinda	-	-	-	-
27	6555	Nurul Nur Aini	-	-	-	-
28	6556	Rahmat Nursila	-	-	-	-
29	6557	Ricka Wulandari	-	-	-	-
30	6558	Rohmatun Anissah	-	-	-	-
31	6559	Tri Andi Liani	-	-	-	-
32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	-	√	√	-

33	6561	Wahyudi	-	-	-	-
34	6562	Yuli Erikawati	-	-	-	-
35	6563	Yulianti	-	-	-	√
36	6564	Zaki Amami	-	-	√	-
		Jumlah siswa	3	7	6	6
		Prosentase	8,33%	19,44%	16,67%	16,67%

Keterangan :

1. Yang berani dan mampu mengajukan pertanyaan
2. Memiliki kemampuan memecahkan masalah
3. Yang menjawab pertanyaan dari guru
4. Inisiatif maju ke depan

LEMBAR PENGAMATAN KREATIVITAS SISWA PUTARAN 2**KELAS VII E SMP N 1 CEPOGO****DALAM PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING***

No.		nama	Kreativitas			
Urut	Induk		1	2	3	4
1	6529	Achmad Arisal Anggara	-	√	√	-
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	-	√	-	√
3	6531	Aji Wijanarko	-	√	-	-
4	6532	Alam Prasetyo Aji	-	-	-	-
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	√	-	-	-
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	-	-	√	√
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	√	-	√	-
8	6536	Anis Sholikhah	-	-	-	-
9	6537	Ari Kristanto	√	-	√	-
10	6538	Arief Nur Rohman	-	-	-	√
11	6539	Arif Dwi Nugroho	-	-	-	-
12	6540	Asri Lestari	-	-	√	-
13	6541	Bekti Utaminingsih	-	-	-	-
14	6542	Diana Oktavia	-	√	-	√
15	6543	Dita Apriliani	-	-	-	-
16	6544	Eko Prasetyo	√	-	-	-
17	6545	Eva Agustina	-	-	-	-
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	√	-	-	-
19	6547	Indah Mardiyanti	-	√		√
20	6548	Irfan Setyo Aji	-	√	√	-
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	-	-	√	-
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	-	-	-	-
23	6551	Jumiyati	-	√	-	√
24	6552	Kamto	-	-	-	-
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	-	√	-	√
26	6554	Novi Melinda	√	√	-	-
27	6555	Nurul Nur Aini	-	-	-	-
28	6556	Rahmat Nursila	-	-	-	-
29	6557	Ricka Wulandari	√	-	√	-
30	6558	Rohmatun Anissah	-	-	-	√
31	6559	Tri Andi Liani	-	-	-	-
32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	-	-	-	-

33	6561	Wahyudi	-	-	-	-
34	6562	Yuli Erikawati	-	√	-	√
35	6563	Yulianti	√	-	√	-
36	6564	Zaki Amami	-	-	-	-
		Jumlah siswa	8	11	10	9
		Prosentase	22,22%	30,5%	27,78%	25%

Keterangan :

1. Yang berani dan mampu mengajukan pertanyaan
2. Memiliki kemampuan memecahkan masalah
3. Yang menjawab pertanyaan dari guru
4. Inisiatif maju ke depan

LEMBAR PENGAMATAN KREATIVITAS SISWA PUTARAN 3**KELAS VII E SMP N 1 CEPOGO****DALAM PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING***

No.		nama	Kreativitas			
Urut	Induk		1	2	3	4
1	6529	Achmad Arisal Anggara	-	-	-	√
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	-	-	-	-
3	6531	Aji Wijanarko	-	√	-	√
4	6532	Alam Prasetyo Aji	-	-	-	-
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	-	-	√	-
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	√	√	√	√
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	-	-	-	√
8	6536	Anis Sholikhah	-	-	-	-
9	6537	Ari Kristanto	-	√	-	-
10	6538	Arief Nur Rohman	√	√	√	√
11	6539	Arif Dwi Nugroho	-	√	-	-
12	6540	Asri Lestari	-	-	-	-
13	6541	Bekti Utaminingsih	-	-	-	-
14	6542	Diana Oktavia	√	-	-	√
15	6543	Dita Apriliani	-	-	√	-
16	6544	Eko Prasetyo	-	-	-	√
17	6545	Eva Agustina	√	√	√	√
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	-	-	-	-
19	6547	Indah Mardiyanti	√	√	√	-
20	6548	Irfan Setyo Aji	-	-	√	-
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	-	√	-	-
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	√	√	-	-
23	6551	Jumiyati	√	√	√	√
24	6552	Kamto	√	√	√	-
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	-	√	-	-
26	6554	Novi Melinda	√	√	-	-
27	6555	Nurul Nur Aini	-	√	-	-
28	6556	Rahmat Nursila	-	-	-	√
29	6557	Ricka Wulandari	-	-	-	-
30	6558	Rohmatun Anissah	-	-	√	-
31	6559	Tri Andi Liani	-	√	-	-
32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	-	-	-	-

33	6561	Wahyudi	-	-	√	√
34	6562	Yuli Erikawati	√	√	√	√
35	6563	Yulianti	√	-	-	-
36	6564	Zaki Amami	-	√	√	-
		Jumlah siswa	11	17	13	12
		Prosentase	30,5%	47,2%	36,11%	33,33%

Keterangan :

1. Yang berani dan mampu mengajukan pertanyaan
2. Memiliki kemampuan memecahkan masalah
3. Yang menjawab pertanyaan dari guru
4. Inisiatif maju ke depan

DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII E SMP N 1 CEPOGO

**DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN *PROJECT BASED*
*LEARNING***

No		Nama	Nilai			
Urut	Induk		Awal	Putaran 1	Putaran 2	Putaran 3
1	6529	Achmad Arisal Anggara	47	65	91	87
2	6530	Agung Nugroho Nurudin	45	65	91	87
3	6531	Aji Wijanarko	66	70	91	80
4	6532	Alam Prasetyo Aji	50	55	-	67
5	6533	Ali Haidar Bahrul Ulum	57	60	81	80
6	6534	Amalia Febrian Dwi Larasati	53	55	77	90
7	6535	Anifah Dwi Murtiningsih	47	55	76	80
8	6536	Anis Sholikhah	37	50	76	75
9	6537	Ari Kristanto	70	73	77	83
10	6538	Arief Nur Rohman	55	60	76	93
11	6539	Arif Dwi Nugroho	55	55	72	77
12	6540	Asri Lestari	47	55	-	63
13	6541	Bekti Utaminingsih	43	55	57	77
14	6542	Diana Oktavia	73	75	91	73
15	6543	Dita Apriliani	50	50	85	80
16	6544	Eko Prasetyo	40	50	40	67
17	6545	Eva Agustina	47	55	67	70
18	6546	Fajar Kurniawan Putra	70	73	68	70
19	6547	Indah Mardiyanti	73	70	77	83
20	6548	Irfan Setyo Aji	67	70	87	90
21	6549	Isfan Fajar Kurnianto	73	70	73	87
22	6550	Joko Wahyu Yulianto	50	50	76	83
23	6551	Jumiyati	47	60	80	77
24	6552	Kamto	80	85	90	93
25	6553	Maulana Rif'an Isro'i	50	60	86	80
26	6554	Novi Melinda	77	75	85	80
27	6555	Nurul Nur Aini	45	55	76	83
28	6556	Rahmat Nursila	80	90	72	90
29	6557	Ricka Wulandari	43	60	68	70
30	6558	Rohmatun Anissah	67	75	41	73
31	6559	Tri Andi Liani	-	70	70	77

32	6560	Via Avelia Khoirul Nisa	65	70	50	70
33	6561	Wahyudi	60	60	72	77
34	6562	Yuli Erikawati	53	55	76	73
35	6563	Yulianti	47	50	60	60
36	6564	Zaki Amami	73	85	76	77
		Jumlah	2005	2216	2454	2745
		Rata – rata nilai				
		Jumlah nilai $\geq$ KKM	9 (25%)	14 (38,88%)	26 (72,22%)	32 (88,89%)

DOKUMENTASI PENELITIAN



Tempat penelitian SMP N 1 Cepogo



Siswa memperhatikan dan mencatat penjelasan dari guru



Siswa mengajukan pertanyaan kepada guru



Siswa menjawab pertanyaan dari guru



Siswa mengerjakan dan mendiskusikan tugas secara berkelompok



Siswa mempresentasikan hasil diskusinya