







PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
(SMPN 1)
SEKOLAH STANDAR NASIONAL (SSN)
KECAMATAN BALONG

Jln. Diponegoro 93 Balong Ponorogo Telp./Fax. (0352) 371551 Kode Pos : 6 3 4 6 1

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 005/186/405.07.022/2018

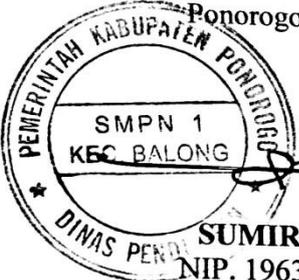
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 1 Balong Kabupaten Ponorogo menerangkan bahwa :

Nama : LILA NURANI
N I M : 14321796
Tempat/tanggal lahir : Ponorogo, 31 Agustus 1995
Fakultas : Keguruan dan ilmu pendidikan
Program study : Pendidikan Matematika
Universitas : UNMUH Ponorogo

Yang bersangkutan benar-benar telah mengadakan Penelitian di SMPN 1 Balong mulai tanggal 23 Juli s/d 9 Agustus 2018, dengan Judul Skripsi : **Upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah melalui model problem based learning kelas VII.F SMPN 1 Balong.**

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 14 Agustus 2018
Kepala



SUMIRAN, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19630503 198702 1 002



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Tahun Pembelajaran : 2018 / 2019
 Materi : Bilangan
 Alokasi Waktu : 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan menentukan ututan bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal dan persen)	3.1.1. Membandingkan bilangan bulat
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat 3.2.2 Mengopersikan pengurangan bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, desimal dan persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan membandingkan bilangan bulat
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi penjumlahan bilangan bulat 4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pengurangan bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu membandingkan bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
3. Siswa mampu mengoprasikan pengurangan bilangan bulat

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Cooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Matematika / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kertonan, Putra. 2017. Strategi Tepat Anak Pintar (STAR).Solo. Putra Kertonan

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu membandingkan bilangan bulat dan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	1 menit
	d. Guru mengingat materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya pengertian bilangan bulat.	4 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	2 menit
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan yaitu dengan diskusi kelompok dan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning	2 menit
	Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan <ol style="list-style-type: none"> a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok. Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangkunya. b. Setiap kelompok diberikan permasalahan yang berkaitan dengan membandingkan dan 	2 menit

	mengoprasikan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat (berupa LKS)	3 menit
	Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerjasama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi	5 menit 5 menit 5 menit
	Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS	10 menit 10 menit
	Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	20 menit 5 menit
	Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah a. Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa b. Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS	10 menit 10 menit

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	10 menit
	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	10 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	2 menit

I. Penilaian Hasil Pembejaran

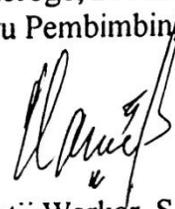
- Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS 1)
- Bentuk Uraian

Peneliti



Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 23 Juli 2018
Guru Pembimbing



Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Tahun Pembelajaran : 2018 / 2019
 Materi : Bilangan
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
	3.2.2 Mengopersikan pengurangan bilangan bulat
	3.2.3 Mengoperasikan perkalian bilangan bulat
	3.2.4 Mengoperasikan pembagian bilangan bulat
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi penjumlahan bilangan bulat
	4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pengurangan bilangan bulat
	4.2.3 Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi perkalian bilangan bulat
	4.2.4 Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pembagian bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoperasikan pengurangan bilangan bulat
3. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat
4. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan bulat

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Kooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Alat tulis siswa
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. Matematika / Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kertonan, Putra. 2017. Strategi Tepat Anak Pintar (STAR).Solo. Putra Kertonan

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu membandingkan bilangan bulat dan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	1 menit
	d. Guru mengingat materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya membandingkan bilangan bulat dan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	2 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	1 menit
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan yaitu dengan diskusi	1 menit

	kelompok dan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning	
Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan	2 menit

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok. Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangku.</p> <p>b. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan mengoperasikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat (berupa LKS)</p>	<p>2 menit</p> <p>2 menit</p>
	<p>Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti</p> <p>a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerjasama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan</p> <p>b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS</p> <p>c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi</p>	<p>2 menit</p> <p>6 menit</p> <p>2 menit</p>
	<p>Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <p>a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok</p> <p>b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS</p>	<p>6 menit</p> <p>10 menit</p>
	<p>Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya</p> <p>a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju</p>	<p>15 menit</p> <p>5 menit</p>

	Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah <ol style="list-style-type: none"> Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS 	 5 menit 5 menit
--	---	----------------------------

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	5 menit
	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	1 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian
 - Lembar Kerja Siswa (LKS 1)
- Bentuk
 - Uraian

Peneliti



Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 27 Juli 2018
Guru Pembimbing



Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Ganjil
Tahun Pembelajaran	: 2018 / 2019
Materi	: Bilangan
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotongroyong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompotensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.1. Menjelaskan dan menentukan urutan bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, decimal dan persen)	3.1.1. Membandingkan bilangan pecahan
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat 3.2.2 Mengopersikan pengurangan bilangan bulat
4.1. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan urutan bilangan bulat (positif dan negatif) dan pecahan (biasa, campuran, decimal dan persen)	4.1.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan membandingkan bilangan pecahan
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi perkalian bilangan bulat 4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pembagian bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoprasikan pembagian bilangan bulat
3. Siswa mampu membandingkan bilangan pecahan

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Cooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Alat tulis siswa
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika SMP Kelas VII

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu mengoperasikan perkalian dan pembagian bilangan bulat dan membandingkan bilangan pecahan.	1 menit
	d. Guru mengingatkan materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya sifat – sifat operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	4 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	2 menit
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukannya itu dengan diskusi kelompok dan proses pembelajarandenganmenggunakan model Problem Based Learning	2 menit
Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan	3 menit

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok. Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangkunya.</p> <p>b. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan membandingkan dan mengoperasikan penjumlahandan pengurangan bilangan bulat (berupa LKS)</p>	<p>2 menit</p> <p>3 menit</p>
	<p>Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti</p> <p>a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan</p> <p>b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS</p> <p>c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
	<p>Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <p>a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok</p> <p>b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
	<p>Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya</p> <p>a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju</p>	<p>20 menit</p> <p>5 menit</p>
	<p>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>a. Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa</p> <p>b. Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	10 menit
	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	2 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Bentuk Uraian



Peneliti

Lila Nurani

Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 27 Juli 2018
Guru Pembimbing

Clartji Warkor

Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VII / Ganjil
Tahun Pembelajaran	: 2018 / 2019
Materi	: Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan penjumlahan bilangan pecahan 3.2.2 Mengopersikan pengurangan bilangan pecahan 3.2.3 Mengoperasikan perkalian bilangan pecahan 3.2.4 Mengoperasikan pembagian bilangan pecahan
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi penjumlahan bilangan pecahan 4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pengurangan bilangan pecahan 4.2.3 Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi perkalian bilangan pecahan 4.2.4 Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pembagian bilangan pecahan

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan pecahan
2. Siswa mampu mengoperasikan pengurangan bilangan pecahan
3. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan pecahan
4. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan pecahan

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Kooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Alat tulis siswa
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika SMP Kelas VII

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu mengoperasikan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan pecahan	1 menit
	d. Guru mengingat materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya membandingkan bilangan pecahan	2 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	1 menit
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan yaitu dengan diskusi kelompok dan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning	1 menit
Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan	2 Menit

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan	
	a. Guru meminta siswa untuk membentuk	2 menit

	kelompok .Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangku. b. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan operasi penjumlahan, pengurangan, pembagian dan perkalian bilangan pecahan (berupa LKS)	2 menit
	Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerjasama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi	2 menit 6 menit 2 menit
	Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS	6 menit 10 menit
	Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	15 menit 5 menit
	Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah a. Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa b. Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS	5 menit 5 menit

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	5 menit

	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	1 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian
Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Bentuk
Uraian



Peneliti

Lila Nurani

Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 3 Agustus 2018
Guru Pembimbing

Clartji Warkor

Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Tahun Pembelajaran : 2018 / 2019
 Materi : Bilangan
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.2. Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1. Mengoperasikan perkalian bilangan pecahan 3.2.2 Mengoperasikan pembagian bilangan pecahan
3.3. Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif	3.3.1. Mengoperasikan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif
4.2. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	4.2.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi perkalian bilangan pecahan 4.2.2. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan operasi pembagian bilangan pecahan
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif	4.3.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan pecahan
2. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan pecahan
3. Siswa mampu mengoperasikan bilangan dalam bentuk berpangkat

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Kooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Alat tulis siswa
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika SMP Kelas VII

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu mengoperasikan perkalian dan pembagian bilangan pecahan dan mengoperasikan bilangan berpangkat	1 menit
	d. Guru mengingatkan materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya operasi bilangan pecahan	4 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	2 menit
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan yaitu dengan diskusi kelompok dan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning	2 menit
Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan	3 menit

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok .Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangku</p> <p>b. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan mengoperasikan penjumlahan , pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan pecahan (berupa LKS)</p>	<p>2 menit</p> <p>3 menit</p>
	<p>Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti</p> <p>a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerjasama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan</p> <p>b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS</p> <p>c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p> <p>5 menit</p>
	<p>Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <p>a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok</p> <p>b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>
	<p>Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya</p> <p>a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju</p>	<p>20 menit</p> <p>5 menit</p>
	<p>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>a. Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa</p> <p>b. Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS</p>	<p>10 menit</p> <p>10 menit</p>

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	10 menit
	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	2 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Bentuk Uraian

Peneliti



Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 6 Agustus 2018
Guru Pembimbing



Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP Negeri 1 Kecamatan Balong
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VII / Ganjil
 Tahun Pembelajaran : 2018 / 2019
 Materi : Bilangan
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dalam dan keberadaanya.
 KI 3 : Memahami pengetahuan(faktual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
 KI 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 disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang / teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar
3.3. Menjelaskan dan menentukan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif	3.3.1. Mengoperasikan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif 3.3.2. Mengoperasikan Kelipatan Persekutuan Terkecil 3.3.3 Mengoperasikan Faktor Persekutuan Terbesar
4.3. Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif	4.3.1. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan representasi bilangan dalam bentuk bilangan berpangkat bulat positif dan negatif 4.3.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Kelipatan Persekutuan Terkecil 4.3.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan Faktor Persekutuan Terbesar

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik mampu:

1. Siswa mampu mengoperasikan bilangan dalam bentuk berpangkat
2. Siswa mampu mengoperasikan kelipatan persekutuan terkecil
3. Siswa mampu mengoperasikan faktor persekutuan terbesar

D. Materi Pembelajaran

Bilangan

E. Pendekatan, Metode, dan Model Pembelajaran

Pendekatan : Saintifik
 Metode : Cooperatif
 Model Pembelajaran : Problem Based Learning

F. Media dan Alat

1. Media
 - LKS
2. Alat
 - Whiteboard
 - Alat tulis siswa
 - Spidol

G. Sumber Belajar

1. Buku Siswa. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2017. Matematika SMP Kelas VII

H. Langkah – Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
Apersepsi	a. Guru mengucapkan salam	1 menit
	b. Guru meminta salah seorang siswa untuk memimpin berdoa, dilanjutkan menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa	2 menit
	c. Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari hari ini yaitu mengoperasikan bilangan berpangkat dan mengoperasikan kelipatan persekutuan terkecil dan faktor persekutuan terbesar	1 menit
	d. Guru mengingatkan materi yang telah dipelajari pada bab sebelumnya. Misalnya operasi bilangan bulat dan pecahan	2 menit
	e. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai	
	f. Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilakukan yaitu dengan diskusi kelompok dan proses pembelajaran dengan menggunakan model Problem Based Learning	1 menit
Motivasi	g. Guru memberikan motivasi pentingnya memahami materi bilangan	2 menit

2. Kegiatan Inti

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	<p>Fase 1 Mengorientasikan siswa pada permasalahan</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk membentuk kelompok. Pemilihan kelompok diskusi dilakukan dengan teman sebangku</p> <p>b. Setiap siswa diberikan permasalahan yang berkaitan dengan bilangan pangkat bulat positif dan kelipatan persekutuan terkecil serta faktor persekutuan terbesar (berupa LKS)</p>	<p>2 menit</p> <p>2 menit</p>
	<p>Fase 2 Mengorganisasikan siswa untuk meneliti</p> <p>a. Guru meminta siswa berkolaborasi atau berkerjasama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah yang telah diberikan</p> <p>b. Siswa mengumpulkan informasi yang didapat selama proses pengamatan dan memanfaatkan sumber belajar lainnya untuk mengerjakan LKS</p> <p>c. Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam diskusi</p>	<p>2 menit</p> <p>6 menit</p> <p>2 menit</p>
	<p>Fase 3 Membimbing penyelidikan mandiri dan kelompok</p> <p>a. Guru menjadi fasilitator selama proses mengerjakan LKS di kelompok</p> <p>b. Siswa Berdiskusi menyelesaikan permasalahan melalui soal yang terdapat dalam LKS</p>	<p>6 menit</p> <p>10 menit</p>
	<p>Fase 4 Mengembangkan, menyajikan hasil temuan dan memamerkannya</p> <p>a. Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok</p> <p>b. Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju</p>	<p>15 menit</p> <p>5 menit</p>
	<p>Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses mengatasi masalah</p> <p>a. Membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa</p> <p>b. Membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS</p>	<p>5 menit</p> <p>5 menit</p>

3. Kegiatan Penutup

Tahap Kegiatan	Diskripsi Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
	a. Memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari hari ini	5 menit
	b. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan oleh siswa di rumah	1 menit
	c. Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	2 menit
	d. Mengakhiri pembelajaran dengan salam	1 menit

I. Penilaian Hasil Pembelajaran

- Penilaian Lembar Kerja Siswa (LKS)
- Bentuk Uraian

Peneliti



Lila Nurani
NIM.14321796

Ponorogo, 9 Agustus 2018

Guru Pembimbing



Clartji Warkor, S.Pd
NIP.19620313 19901 2 001



Lembar Kerja Siswa
Siklus 1 Pertemuan 1

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu membandingkan bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
3. Siswa mampu mengoperasikan pengurangan bilangan bulat

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

MASALAH 1

Sebuah kantor berlantai 20 mempunyai 3 lantai berada di bawah tanah. Seorang karyawan mula – mula berada di lantai 2 kantor itu. Karena ada suatu keperluan, ia turun 4 lantai, kemudian naik 6 lantai. Di lantai berapakah karyawan itu sekarang berada?

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**
(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- a.
- b.
- c.

Ditanyakan:

.....

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Untuk kasus ini kantor memiliki lantai, dimana Lantai di bawah tanah. Itu artinya ada Lantai diatas tanah.

Lantai di atas tanah dimulai dari lantai 1, lantai 2 dan seterusnya.

Sementara 3 lantai di bawah tanah kita misalkan bertanda negative dimulai dari lantai -1, lantai -2, dan lantai -3 (dimulai dari atas ke bawah)

Untuk kasus ini, apabila naik lantai berarti dijumlah sedangkan apabila turun lantai berarti dikurangi.

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Keberadaan karyawan turun = mula – mula karyawan berada – turun lantai
= -

= (paling bawah)

Keberadaan karyawan sekarang = keberadaan karyawan turun + naik lantai

= +

=

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**

(Tahap Memeriksa Kembali)

Keberadaan karyawan turun = keberadaan karyawan sekarang – naik lantai

..... = -

..... =

Mula – mula karyawan berada = keberadaan karyawan turun +
turun lantai

= +

=

Jadi, keberadaan karyawan sekarang berada di lantai

MASALAH 2

Dalam suatu permainan ditentukan nilai tertinggi adalah 100, dan dalam permainan tersebut dimungkinkan seorang pemain memperoleh nilai negatif. Untuk 6 kali bermain seorang pemain memperoleh nilai berturut – turut yaitu -70, 80, -40, 50, 90, dan -35. Hitunglah nilai pemain tersebut!

Ayo selidiki !

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

a.

b.

c.

Ditanya :

.....

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Karena pemain bermain sebanyak 6 kali maka untuk mencari nilai pemain harus menjumlahkan nilai – nilai yang diperoleh pemain

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**
(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

$$\begin{aligned} \text{Nilai pemain} &= (-70) + \dots + (-40) + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots - \dots + \dots - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**
(Tahap Memeriksa Kembali)

$$\begin{aligned} \dots &= (-70) + \dots + (-40) + \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + 80 - \dots + \dots - \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

Jadi, nilai pemain tersebut adalah

MASALAH 3

Jumlah tiga bilangan berurutan diketahui -12. Tentukan bilangan – bilangan tersebut !

Ayo selidiki !
Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**
(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

a.

Ditanya :

.....

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**
(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

3 buah bilangan berurutan berarti antara bilangan pertama dan kedua memiliki salah satu dan antara bilangan pertama dengan bilangan ketiga memiliki selisih dua. Memisalkan bilangan pertama adalah n , maka bilangan kedua dan ketiga adalah dan

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**
(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Bilangan pertama + bilangan kedua + bilangan ketiga = - 12

$$n + (\dots) + (n + 2) = -12$$

$$n + n + n + 1 + 2 = -12$$

$$\dots + \dots = -12$$

$$\dots = -12 - \dots$$

$$\dots = -15$$

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

$$n = \dots$$

$$\text{bilangan pertama} = n = \dots$$

$$\text{bilangan kedua} = n + 1 = \dots + \dots = \dots$$

$$\text{bilangan ketiga} = n + 2 = \dots + \dots = \dots$$

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**
(Tahap Memeriksa Kembali)

Bilangan pertama =

Bilangan kedua =

Bilangan ketiga =

$n = \dots$

$$n + (n + 1) + (n + 2) = \dots$$

$$-5 + (\dots) + (\dots) = \dots$$

..... =
Jadi nilai bilangan – bilangan tersebut adalah



Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 2

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoperasikan pengurangan bilangan bulat
3. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat
4. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan bulat

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

MASALAH 1

Dalam suatu tes penilaian didasarkan bahwa jawaban benar diberi nilai 2, jawaban salah diberi nilai -1, dan untuk soal yang tidak dijawab diberikan nilai 0. Dari 30 soal seorang siswa menjawab 25 soal dan 19 diantaranya dijawab benar. Berapakah nilai yang diperoleh siswa tersebut !

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. *Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :*

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- a. ada 30 soal
- b. siswa menjawab =
- c. soal dijawab dengan benar =
- d. soal jawaban benar diberi nilai =
- e. soal jawaban salah di beri nilai =
- f. soal yang tidak dijawab di beri nilai =

Ditanyakan:

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Dari 30 soal, 25 dijawab dengan 19 diantaranya benar. Artinya siswa tersebut menjawab soal,soal dijawab dengan benar dan soal dijawab salah. Dengan demikian ada soal yang tidak dijawab siswa

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Nilai yang diperoleh siswa = (jawaban benar \times 2) + (jawaban salah \times (-1)) + (tidak dijawab \times 0)

$$= (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots + (\dots \times \dots))$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**

(Tahap Memeriksa Kembali)

Nilai yang diperoleh siswa = (jawaban benar \times 2) + (jawaban salah \times (-1)) + (tidak dijawab \times 0)

$$\dots = (\dots \times 2) + (\dots \times (-1)) + (\dots \times \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

Jadi, nilai siswa yang diperoleh adalah.....

MASALAH 2

Bu Rosa membeli 150 kantong beras, setiap kantong berisi 5 kg beras. Sebanyak 15 kg diberikan kepada nenek. Beras yang masih tersisa dibagikan kepada 49 tetangga di sekitarnya. Jika kamu menjadi bu Rosa, berapa kg beras yang akan kamu berikan kepada masing – masing tetangga?

Ayo selidiki !

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

-
-
-

Ditanya :

.....

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Untuk mengetahui berapa banyak beras yang diberikan kepada 49 tetangga, maka bu Rosa harus mengetahui banyak beras yang telah dibelinya dahulu.

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Banyak beras = (beras yang dibeli – beras yang diberikan ke nenek) : jumlah tetangga

$$= (\dots - \dots) : \dots$$

$$= \dots : \dots$$

$$= \dots$$

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**

(Tahap Memeriksa Kembali)

$$\begin{aligned}\text{Beras yang dibeli} &= (\text{banyak beras untuk tetangga} \times \text{jumlah tetangga}) + \text{beras yang diberikan ke nenek} \\ &= (\dots \times \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots \\ &= \dots\end{aligned}$$

Jadi, banyak beras yang diberikan tetangga adalah



Lembar Kerja Siswa Siklus 1 Pertemuan 3

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan bulat
2. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan bulat
3. Siswa mampu membandingkan bilangan pecahan

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

MASALAH 1

Vita membeli 8 strip obat untuk sakit kepala di Apotek Sehat. Harga 1 strip Rp 7.250, 00. Setiap 1 strip obat berisi 12 tablet. Vita menjual obat tersebut secara eceran dengan harga Rp 750, 00 per tablet. Berapa keuntungan yang diperoleh Vita jika semua obat habis terjual ?

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

a. obat yang dibeli ... strip @

b. 1 strip = tablet, dijual @

Ditanyakan:

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Untuk mencari keuntungan yang diperoleh Vita, pertama dicari berapa hasil penjualan dan pembelian obat. Untuk mencari keuntungan kita cari selisih keduanya.

3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Hasil penjualan = ... x 12 x Rp = Rp 72.000
 Pembelian obat = 8 x Rp = Rp
 Keuntungan = hasil penjualan -
 = -
 =

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :

(Tahap Memeriksa Kembali)

Hasil penjualan = ... x 12 x Rp = Rp 72.000
 Pembelian obat = 8 x Rp = Rp
 Keuntungan = hasil penjualan -
 = -
 Rp 14.000 =

Jadi, hasil keuntungan yang diperoleh Vita adalah.....

MASALAH 2

Kakek Ahmad mempunyai 4 cucu bernama Anggit, Lungit, Pandam, dan Nabil. Usia Anggit, Lungit, Pandam, dan Nabil berturut – turut $\frac{3}{5}$ tahun, $\frac{3}{4}$ tahun, $\frac{5}{8}$ tahun dan $\frac{7}{10}$ tahun.

- a. Siapakah nama cucu Kakek Ahmad yang lahirnya paling awal ?
- b. Siapakah nama cucu Kakek Ahmad yang usianya kurang dari $\frac{2}{3}$ tahun?

Ayo selidiki !
Penyelesaian :

1. Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- Usia Anggit =
- Usia Lungit =
- Usia Pandam =
- Usia Nabil =

Ditanya :

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Menyamakan dahulu penyebutnya dengan menggunakan kelipatan persekutuan terkecil dari 5, 4, 8, 10, dan 3

5 =
 4 =
 8 =
 10 =
 3 =
 KPK dari 5,4,8,10,dan 3 adalah

Setiap pecahan penyebutnya diubah dengan.....Kemudian mengurutkan bilangan – bilangan pecahan tersebut berdasarkan urutan pembilang.

3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7}{10} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \text{---} = \text{---}$$

Urutan dari terkecil ke terbesar = , , ,

a. Nama cucu Kakek Ahmad yang lahirnya paling awal adalah

b. Nama cucu Kakek Ahmad yang usinya kurang dari $\frac{2}{3}$ tahun adalah

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :

(Tahap Memeriksa Kembali)

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{5} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{3}{4} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{5}{8} = \frac{5}{8} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{7}{10} = \frac{7}{10} \times \text{---} = \text{---}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2}{3} \times \text{---} = \text{---}$$

Urutan dari terkecil ke terbesar =

c. Nama cucu Kakek Ahmad yang lahirnya paling awal adalah

d. Nama cucu Kakek Ahmad yang usinya kurang dari $\frac{2}{3}$ tahun adalah

Siklus 2 Pertemuan 1

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :
 Nama Anggota :
 1.
 2.
 3.
 4.
 5.
 Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengoperasikan penjumlahan bilangan pecahan
2. Siswa mampu mengoperasikan pengurangan bilangan pecahan
3. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan pecahan
4. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan pecahan

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

MASALAH 1

Seorang ibu member uang saku kepada 3 orang anaknya, yaitu Vani, Vand, Veni. Vani menerima $\frac{7}{20}$ bagian, Vand $\frac{2}{5}$ bagian dan Veni menerima sisanya.

- a. Berapa bagian yang diterima Veni?
- b. Jika Veni menerima sejumlah Rp 30.000,00. Hitunglah uang yang diterima Vani dan Vand

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**
(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- a.

b.

c.

Ditanyakan:

.....
.....

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Menyamakan penyebut pecahan dengan mencari kelipatan persekutuan terbesar dari dan

....

$$20 = \dots\dots\dots$$

$$5 = \dots\dots\dots$$

KPK dari dan adalah

$$\text{Vani} = -x - = -$$

$$\text{Vandi} = -x - = -$$

Uang saku yang diberikan Ibu sama dengan 1 keutuhan bilangan pecahan

3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

a. Uang bagian Vani = uang saku Ibu - (bagian Vani + bagian Vandi)

$$= 1 - (\dots\dots + \dots\dots)$$

$$= 1 - (\dots\dots + \dots\dots)$$

$$= 1 - \dots\dots$$

$$= \frac{20}{20} - \dots\dots$$

$$= \dots\dots$$

b. Uang Ibu = uang Vani $\times \frac{1}{\text{bagian Vani}}$

$$= \dots\dots\dots \times \frac{1}{20}$$

$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Uang bagian Vani = bagian Vani \times uang Ibu

$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

Uang bagian Vandi = bagian Vandi \times uang saku Ibu

$$= \dots\dots\dots \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots$$

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :

(Tahap Memeriksa Kembali)

Uang bagian Vani = uang saku Ibu - (bagian Vani + bagian Vandi)

$$= 1 - (\dots\dots + \dots\dots)$$

$$= 1 - (\dots\dots + \dots\dots)$$

$$= 1 - \dots\dots$$

$$= \frac{20}{20} - \dots\dots$$

$$= \dots\dots$$

Uang Ibu = uang Vani $\times \frac{1}{\text{bagian Vani}}$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times \frac{1}{20}$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots \times \dots\dots$$

$$\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\begin{aligned}
 \text{Uang bagian Vani} &= \text{bagian Vani} \times \text{uang Ibu} \\
 \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots x \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots \\
 \text{Uang bagian Vandii} &= \text{bagian Vandii} \times \text{uang saku Ibu} \\
 \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots x \dots\dots\dots \\
 \dots\dots\dots &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

Jadi, bagian yang terima Veni adalah dan uang yang diterima Vani adalah serta Vandii adalah

MASALAH 2

Gaji Anwar setiap bulan Rp 1.500.000,00. Anwar mempunyai pinjaman di koperasi . Setiap bulan gaji Anwar dipotong 15% untuk mengangsur pinjaman. Gaji yang diterima Anwar adalah

Ayo selidiki !

Penyelesaian :

1. Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

-
-

Ditanya :

.....

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Mencari jumlah pinjaman setiap bulan. Kemudian gaji anwar setiap bulan dengan angsuran koperasi

3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran pinjaman} &= \text{gaji setiap bulan} \times \text{potongan gaji} \\
 &= \dots\dots\dots x \dots\dots\dots \\
 &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Gaji yang diperoleh tiap bulan} &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\
 &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :

(Tahap Memeriksa Kembali)

$$\begin{aligned}
 \text{Gaji yang diperoleh tiap bulan} &= \dots\dots\dots - \dots\dots\dots \\
 &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Angsuran pinjaman} &= \text{gaji setiap bulan} \times \text{potongan gaji} \\
 &= \dots\dots\dots x \dots\dots\dots \\
 &= \dots\dots\dots
 \end{aligned}$$

Jadi, gaji yang diperoleh pak Anwar sebesar

Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan 2

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengoperasikan perkalian bilangan pecahan
2. Siswa mampu mengoperasikan pembagian bilangan pecahan
3. Siswa mampu mengenal bilangan berpangkat bulat positif

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

MASALAH 1

Banyak siswa laki – laki di kelas VII A adalah $\frac{3}{5}$ bagian dari jumlah seluruh siswa. Jumlah seluruh siswa adalah 40 orang.

- a. Hitunglah banyak siswa laki – laki di kelas tersebut
- b. Hitunglah berapa banyak bagian siswa perempuan di kelas tersebut

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**
(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- a.
- b.

Ditanyakan:

- a.

b.

**2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :
(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)**

--	--	--	--

Jumlah seluruh siswa sebanyak setara dengan kotak, maka 1 kotak setara dengan
: = siswa. Jumlah siswa laki – laki setara dengan ... kotak atau $3 \times 8 = \dots\dots$
siswa

**3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :
(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)**

- a. Jumlah siswa laki – laki = x
= x(menyederhanakan $40 : 5 = 8$)
=
- b. Jumlah siswa perempuan = -
=

Diubah dalam bentuk pecahan =

**4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :
(Tahap Memeriksa Kembali)**

- a. Jumlah siswa laki – laki = x
= x (menyederhanakan $40 : 5 = 8$)
=
- b. Jumlah siswa perempuan = -
=

Diubah dalam bentuk pecahan = $\frac{2}{5}$

Jadi, jumlah siswa laki laki di kelas tersebut adalah siswa dan banyak bagian siswa kelas perempuan tersebut adalah bagian



SMP “SUKA BELAJAR”” ingin mengadakan baksos dengan membagikan bahan kebutuhan pokok. Bahan kebutuhan pokok itu terdiri dari beras, gula pasir, dan tepung terigu. Sekolah sudah membeli beras sebanyak 10 ton; gula pasir 15 kuintal, dan tepung terigu sebanyak 25000 ons. Berapa Kupon baksos yang harus dicetak supaya setiap penerima kupon mendapatkan gula pasir, beras, dan tepung terigu sama banyak.

Ayo selidiki !
Penyelesaian :

**1. Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :
(Tahap Memahami Masalah)**

- Diketahui :
- Beras sebanyak ton
 - Gula pasir sebanyak kuintal
 - Tepung terigu ons

Ditanya :
.....

2. **Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Pertama ubah 10 ton ke ons dan 15 kuintal ke ons. Maka diperoleh 10 ton =ons dan 15 kuintal =ons. Untuk mencari FPB kita bisa menyederhankan 10000 menjadi 10000, 15000 menjadi dan 25000 menjadi

3. **Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :**

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

$$10000 = \dots x \dots$$

$$1500 = \dots x \dots x \dots$$

$$2500 = \dots x \dots$$

$$\text{FPB (10000,1500,2500)} = \dots = \dots$$

4. **Cek kembali dan tarik kesimpulan :**

(Tahap Memeriksa Kembali)

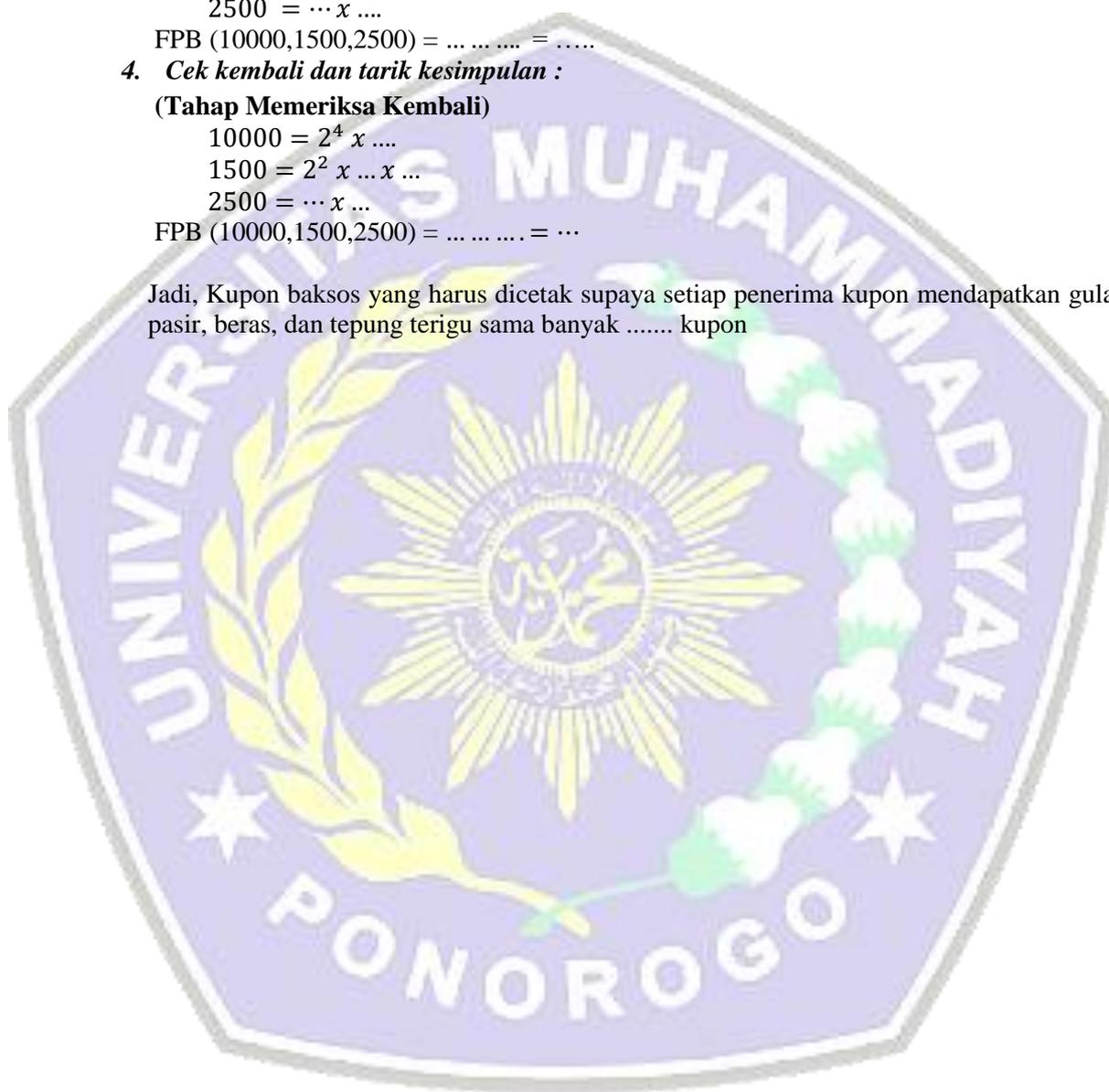
$$10000 = 2^4 x \dots$$

$$1500 = 2^2 x \dots x \dots$$

$$2500 = \dots x \dots$$

$$\text{FPB (10000,1500,2500)} = \dots = \dots$$

Jadi, Kupon baksos yang harus dicetak supaya setiap penerima kupon mendapatkan gula pasir, beras, dan tepung terigu sama banyak kupon



Lembar Kerja Siswa Siklus 2 Pertemuan 3

Mari berlatih dan berdiskusi kelompok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.
2.
3.
4.
5.

Hari/Tanggal :

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal bilangan berpangkat bulat positif
2. Siswa mampu mengoperasikan kelipatan persekutuan terkecil
3. Siswa mampu mengoperasikan faktor persekutuan terbesar

PETUNJUK :

- Bacalah permasalahan dengan cermat
- Diskusikan dengan anggota kelompokmu dan selesaikanlah permasalahan sesuai langkah kegiatan yang ada
- Tulislah hasil pekerjaan kelompokmu dengan rapi

Coba Amatilah

Masalah 1

Bu Citra mendapat pesanan parcel untuk anak sekolah. Bu Cita membeli 75 bolpoin seharga Rp 60.000, 00, 45 buku gambar seharga Rp 72.000, 00 dan 150 buku tulis seharga Rp 225.000, 00. Ketiga jenis barang tersebut akan dimasukkan parcel. Setiap parcel berisi jenis dan jumlah yang sama. Parcel tersebut dijual dengan harga Rp 28.000, 00 per parcel.

- a. Berapa banyak parcel yang dapat dibuat Bu Citra?
- b. Berapa banyak keuntungan yang diperoleh Bu Citra?

Ayo Selidiki!

Penyelesaian :

1. **Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :**

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

- a. 75 bolpoin dengan harga Rp
- b. buku gambar dengan harga Rp

- c. Rp 225.000, 00
- d. Dijual parsel @ Rp 28.000, 00

Ditanyakan:

- a. Banyak parsel yang dapat dibuat Bu Citra
- b. Banyak keuntungan yang diperoleh Bu Citra

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :

(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)

Untuk mencari banyak parsel dengan isi dan jenis yang sama dicari dengan menggunakan FPB dan untuk mencari banyak keuntungan dengan cara mencari harga pembelian untuk parsel dahulu.

3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :

(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)

- a. Banyak parsel = FPB dari 75, 45, dan 150

75 =

45 =

150 =

FPB (45,75,150) =

- b. Harga pembelian untuk parsel =

$Rp\ 60.000,00 + Rp\ 72.000,00 + Rp\ 225.000,00 = Rp\ 357.000,00$

Hasil penjualan parsel = banyak parsel \times harga

= \times

=

Keuntungan =

=

=

=

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :

(Tahap Memeriksa Kembali)

- a. Banyak parsel = FPB dari 75, 45, dan 150

75 =

45 =

150 =

FPB (45,75,150) = $3 \times 5 = 15$

- b. Hasil Penjualan Parsel = Keuntungan + Pembelian

= + Rp 357.000, 00

=

Hasil penjualan pasel

= banyak parsel \times harga per pasel

.....

= 15 \times

.....

=

Jadi, banyak parsel yang dapat dibuat Bu Citra adalah..... dan keuntungan yang diperoleh Bu Citra adalah.....



Kardus pembungkus tv 21” berbentuk kubus dengan volume $216\ dm^3$ dan kardus pembungkus tv 14” berbentuk kubus dengan volume $64\ dm^3$. Jika kedua kardus ditumpuk, berapa meter tinggi tumpukan kardus tersebut ?

Ayo selidiki !

Penyelesaian :

- 1. Informasi apa yang kamu peroleh dari masalah diatas :

(Tahap Memahami Masalah)

Diketahui :

Volume kardus tv 21" adalah

Volume kardus tv 14" adalah

Ditanya :

2. Bentuk sebuah model/cara penyelesaiannya :**(Tahap Perencanaan Penyelesaian Masalah)**Volume kardus tv 21" = dm^3 Faktornya $216 = 2^3 x \dots$ Volume kardus tv 14" = dm^3 Faktornya $64 = \dots$ **3. Temukan solusi dengan model/cara yang telah kamu tentukan :****(Tahap Pelaksanaan Perencanaan Penyelesaian Masalah)**Tinggi kardus tv 21" = $216 = 2^3 x \dots = \dots x 3 = \dots$ Tinggi kardus tv 14" = $\dots = 2^6 = 2^{6:3} = \dots = \dots$

Tinggi kedua kardus = tinggi kardus tv 21" + tinggi kardus tv 14"

= +

=

4. Cek kembali dan tarik kesimpulan :**(Tahap Memeriksa Kembali)**Tinggi kardus tv 21" = $216 = 2^3 x \dots = \dots x 3 = 6$ Tinggi kardus tv 14" = $\dots = 2^6 = 2^{6:3} = \dots = 4$

Tinggi kardus tv 14" = tinggi kedua kardu - tinggi kardus tv 21"

= -

=

Jadi, tinggi tumpukan kardus tersebut adalah



RUBRIK PENSKORAN

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

No	Aspek yang di ukur	Skor	Keterangan
1	Kemampuan memahami masalah a. Mengidentifikasi apa yang diketahui dari masalah b. Mengidentifikasi apa yang ditanyakan dari masalah	0	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui pada soal • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal atau
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa menuliskan apa yang diketahui pada soal tetapi masih salah • Jika siswa menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tetapi masih salah • Jika siswa dapat menuliskan apa yang diketahui pada soal • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal atau • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui pada soal • Jika siswa dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal atau • Jika siswa menuliskan apa yang diketahui pada soal tetapi kurang lengkap • Jika siswa menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tetapi kurang lengkap atau • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang ditanyakan pada soal
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui pada soal • Jika siswa menuliskan apa yang ditanyakan pada soal tapi kurang lengkap • Jika siswa mampu menuliskan keseluruhan apa yang diketahui pada soal

2	Kemampuan merencanakan pemecahan masalah a. Menentukan cara penyelesaian yang sesuai masalah	0	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa mampu menuliskan keseluruhan apa yang ditanyakan pada soal • Jika siswa tidak menuliskan langkah penyelesaian masalah • Jika siswa menuliskan langkah penyelesaian masalah tetapi masih salah • Jika siswa menuliskan langkah penyelesaian masalah tetapi kurang lengkap • Jika siswa menuliskan langkah penyelesaian masalah akan tetapi masih ada sebagian yang kurang tepat • Jika siswa menuliskan keseluruhan langkah penyelesaian masalah secara benar
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak menyelesaikan masalah • Jika siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana penyelesaian masalah dan solusinya salah • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian masalah akan tetapi solusinya salah • Jika siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana penyelesaian masalah akan tetapi solusinya benar • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian masalah tetapi solusinya kurang tepat • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang kurang tepat akan tetapi solusinya benar • Jika siswa menyelesaikan masalah secara terurut sesuai dengan rencana dan solusinya benar
		2	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak mengecek kembali hasil penyelesaian masalah • Jika siswa tidak menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah
3	Kemampuan melaksanakan rencana pemecahan masalah a. Menyelesaikan masalah secara terurut / runtut sesuai rencana penyelesaian masalah	0	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak menyelesaikan masalah • Jika siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana penyelesaian masalah dan solusinya salah • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian masalah akan tetapi solusinya salah • Jika siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana penyelesaian masalah akan tetapi solusinya benar • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian masalah tetapi solusinya kurang tepat • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang kurang tepat akan tetapi solusinya benar
		1	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa menyelesaikan masalah tidak sesuai dengan rencana penyelesaian masalah akan tetapi solusinya benar • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana penyelesaian masalah tetapi solusinya kurang tepat • Jika siswa menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana yang kurang tepat akan tetapi solusinya benar
4	Kemampuan memeriksa hasil pemecahan	0	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa tidak mengecek kembali hasil penyelesaian masalah • Jika siswa tidak menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah

masalah	hasil		atau
a. Mengecek kembali penyelesaian masalah b. Menarik kesimpulan penyelesaian masalah		1	<ul style="list-style-type: none"> • Jika siswa mengecek kembali hasil penyelesaian masalah akan tetapi masih salah • Jika siswa menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah akan tetapi masih salah • Jika siswa tidak mengecek kembali hasil penyelesaian masalah • Jika siswa menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah akan tetapi masih salah • Jika siswa mengecek kembali hasil penyelesaian masalah akan tetapi masih salah • Jika siswa tidak menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah • Jika siswa mengecek kembali hasil dari penyelesaian masalah akan tetapi kurang lengkap • Jika siswa menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah akan tetapi kurang lengkap • Jika siswa mengecek kembali hasil dari penyelesaian masalah akan tetapi kurang lengkap • Jika siswa tidak menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah • Jika siswa tidak mengecek kembali hasil dari penyelesaian masalah • Jika siswa menarik kesimpulan dari penyelesaian masalah akan tetapi

**RUBRIK PENSKORAN
KEMAMPUAN
Nama Anggota Kelompok**

1. Kelompok 1
 - Kisnila Septiani Dewi
 - Inggrit Dwi Ayu R
2. Kelompok 2
 - Bela Klaira Junita
 - Elyiathul Mar'atus R
 - Marsya Linda Sari
3. Kelompok 3
 - Meylani Hafitha Sari
 - Elmira
4. Kelompok 4
 - Marsya Chintya G
 - Elsa Ayu Wanda
5. Kelompok 5
 - Verdyan Opy Nation Reza
 - Ahmad Wahyu Saputra
6. Kelompok 6
 - Meilan Galang R
 - Ahmad Wahyu S
7. Kelompok 7
 - Nailul Istifadah
 - Putri Dwi Rahatu
8. Klompok 8
 - Diva Anatasya Diqta S
 - Zahra Alivia Clarita A
9. Kelompok 9
 - Fauzi A
 - Cherly Melinda S P
10. Kelompok 10
 - Chika Pratiwi A
 - Nanda Ratna P
11. Kelompok 11
 - Galuh Pratiwi A
 - Rifa Fibri A
12. Kelompok 12
 - Septiani Putri D
 - Febby Dwi R
13. Kelompok 13
 - Muhammad Rizky A
 - Muhammad Herdyan S
14. Kelompok 14
 - Muhammad Ilham S



- Ilmas Putra Pratama
- Erlangga Ren S



**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal :

Siklus / pertemuan :

Materi :

Kelas / Jam ke – :

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (√) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No B u t u r	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam			
	2	Guru mengecek kehadiran siswa			
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan			
	4	Guru mengingatkan materi sebelumnya			
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa			
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan			
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa			
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok			
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok			
	10	Guru memintasiswabekerjasamaantaranggotakelompokuntukmenyelesaikanmasalah			
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi			
	12	Guru memintaperwakilansiswadarisatukelompok yang ditunjukuntukmempresentasikanhasildiskusikelompokpenyaji			
	13	Guru memberikankesempatansiswa yang lain untuk memberitanggapankepadakelompok yang maju			
	14	Guru membantusiswamengevaluipenyelidikan proses yang digunakanolehsiswa			

	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS			
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari			
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya			
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya			
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam			
Total Skor					
Kriteria					
Presentasi					



observer



**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Senin, 23 Juli 2018

Siklus / Pertemuan : I / Pertama

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 2-3

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2				Soal 3			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	1	0	1	2	1	2	2	2	0	0	0	0
Kelompok 2	1	1	2	2	0	2	2	2	1	0	0	0
Kelompok 3	1	0	1	1	1	2	2	1	1	0	0	0
Kelompok 4	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	1
Kelompok 5	0	0	2	2	0	2	2	0	1	0	0	0
Kelompok 6	0	1	2	2	1	2	2	0	1	0	0	0
Kelompok 7	0	1	2	1	1	2	2	1	1	0	0	0
Kelompok 8	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0
Kelompok 9	1	1	1	2	1	2	2	2	1	0	0	0
Kelompok 10	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	2
Kelompok 11	1	1	1	2	2	2	2	2	2	0	0	0
Kelompok 12	1	1	2	2	2	2	2	2	1	0	0	1
Kelompok 13	1	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0
Kelompok 14	0	1	1	1	1	2	2	1	0	0	0	0
Total	10	11	24	24	18	28	28	20	12	0	0	4
Persentase Rata - Rata	35,7%	39,2%	85,7%	85,7%	64,3%	100%	100%	71,4%	42,9%	0%	0%	14,2%

Indikator	1	2	3	Total	Rata – Rata
Indikator 1	35,7%	64,3%	42,9%	143	47,6%
Indikator 2	39,2%	100%	0%	139	46,4%
Indikator 3	85,7%	100%	0%	186	61,9%
Indikator 4	85,7%	71,4%	14,2%	171	57,1%

**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Jumat, 27 Juli 2018

Siklus / Pertemuan : I / Kedua

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 4 - 6

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	2	1	2	2	1	2	2	2
Kelompok 2	1	1	2	2	1	2	1	2
Kelompok 3	2	1	2	2	2	2	0	0
Kelompok 4	2	1	2	2	2	2	1	2
Kelompok 5	1	0	1	1	1	2	1	0
Kelompok 6	1	0	1	1	1	2	1	0
Kelompok 7	1	1	2	2	1	2	1	1
Kelompok 8	2	1	2	1	2	2	1	1
Kelompok 9	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 10	2	1	2	1	2	2	2	2
Kelompok 11	2	1	2	2	2	2	1	2
Kelompok 12	2	2	2	2	2	2	1	1
Kelompok 13	1	1	1	1	1	2	1	1
Kelompok 14	1	0	1	1	2	2	1	0
	22	12	24	22	22	28	16	16
	78,5%	42,8%	85,7%	78,5%	78,57%	100%	57,1%	57,1%

Indikator	1	2	Total	Rata - rata
Indikator 1	78,5%	78,57%	157,14%	78,57%
Indikator 2	42,85	100%	142,85%	71,4%
Inikator 3	85,7%	57,1%	142,8%	71,4%
Indikator 3	78,5%	57,1%	135,6%	67,8%

**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Senin, 30 Juli 2018

Siklus / Pertemuan : I / Ketiga

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 2 -3

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok2	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok 3	2	2	1	1	2	1	1	1
Kelompok 4	2	2	2	1	2	0	1	2
Kelompok 5	1	2	1	1	0	0	1	1
Kelompok 6	1	2	1	2	2	1	2	2
Kelompok 7	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok 8	2	2	2	2	2	1	2	1
Kelompok 9	2	2	1	2	2	2	2	2
Kelompok 10	2	2	2	2	2	1	1	1
Kelompok 11	2	2	2	2	2	1	2	0
Kelompok 12	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok 13	2	2	1	1	2	0	1	1
Kelompok 14	0	2	1	1	0	0	1	1
Total	24	28	22	23	24	11	22	20
Rata - Rata	85,57%	100%	78,5%	82,1%	85,7%	39,2%	78,5%	71,4%

Indikator	1	2	Total	Rata - rata
Indikator 1	85,57%	85,7%	171,27%	85,6%
Indikator 2	100%	39,2%	139,2%	69,6%
Indikator 3	78,5%	78,5%	157%	78,5%
Indikator 4	82,1%	71,4%	153,5%	76,75%

**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Jumat, 3 Agustus 2018

Siklus / Pertemuan : II . Pertama

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 4 - 6

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 3	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 4	2	2	1	2	2	2	2	2
Kelompok 5	2	1	1	1	2	1	1	1
Kelompok 6	2	1	1	2	2	1	2	2
Kelompok 7	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 8	2	2	1	1	2	2	2	2
Kelompok 9	2	2	2	2	2	2	2	1
Kelompok 10	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 11	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 12	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 13	1	1	1	1	2	1	1	1
Kelompok 14	1	1	1	1	2	1	1	1
	26	24	22	24	28	24	25	24
	92,8%	85,7%	78,5%	85,7%	100%	85,7%	89,28%	85,7%

Indikator	1	2	Total	Rata- Rata
Indikator 1	92,8%	100%	192,8%	96,4%
Indikator 2	85,7	85,71	171,41	85,705
Indikator 3	78,5	89,28	167,78	83,89
Indikator 4	85,7	85,7	171,4	85,7

**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Senin, 6 Agustus 2018

Siklus / Pertemuan : II / Kedua

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 2 -3

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok2	2	1	1	1	2	2	2	2
Kelompok 3	2	1	1	1	2	2	2	2
Kelompok 4	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 5	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 6	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 7	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 8	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 9	2	1	2	2	2	2	2	2
Kelompok 10	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 11	2	1	2	2	2	1	2	2
Kelompok 12	2	1	2	2	2	1	2	2
Kelompok 13	1	1	1	1	2	1	2	2
Kelompok 14	1	1	2	2	1	2	2	2
	26	15	25	25	27	25	28	28
	92,8%	53,57%	89,28%	89,28%	96%	89,28%	100%	100%

Indikator	1	2	Total	Rata - rata
Indikator 1	92,8%	96%	188,8%	94,4%
Indikator 2	53,57%	89,28%	142,82%	71,41%
Indikator 3	89,28%	100%	189,28%	94,64%
Indikator 4	89,28%	87,5%	176,78%	88,39%

**Lembar Observasi Kegiatan Siswa
Dengan Langkah Polya Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, Tanggal : Kamis, 9 Agustus 2018

Siklus / Pertemuan : II / Ketiga

Materi : Bilangan

Kelas / Jam Ke – : VII F / 1-3

Tuliskan Hasil Pengamatan Selama Kegiatan Berlangsung!

Nama Kelompok	Soal 1				Soal 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kelompok 1	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok 2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 3	2	2	1	1	2	2	2	1
Kelompok 4	2	2	2	2	2	1	2	2
Kelompok 5	2	2	1	1	2	1	2	2
Kelompok 6	2	2	1	1	2	2	1	2
Kelompok 7	2	2	2	1	2	1	2	2
Kelompok 8	2	2	2	1	2	1	2	2
Kelompok 9	2	2	1	2	2	1	2	2
Kelompok 10	2	2	2	2	2	2	2	2
Kelompok 11	2	2	2	1	2	2	2	2
Kelompok 12	2	2	2	2	2	1	1	1
Kelompok 13	2	2	1	1	2	2	1	2
Kelompok 14	2	2	1	1	2	1	1	2
Total	28	28	22	20	28	20	24	26
Rata - Rata	100%	100%	78,57%	71,4%	100%	71,4%	85,7%	92,8%

Indikator	1	2	Total	Rata - Rata
Indikator 1	100%	100%	200%	100%
Indikator 2	100%	71,4%	171,4%	85,7%
Indikator 3	78,57%	85,7%	164,27%	82,135%
Indikator 4	71,4%	92,8%	164,2%	82,1%

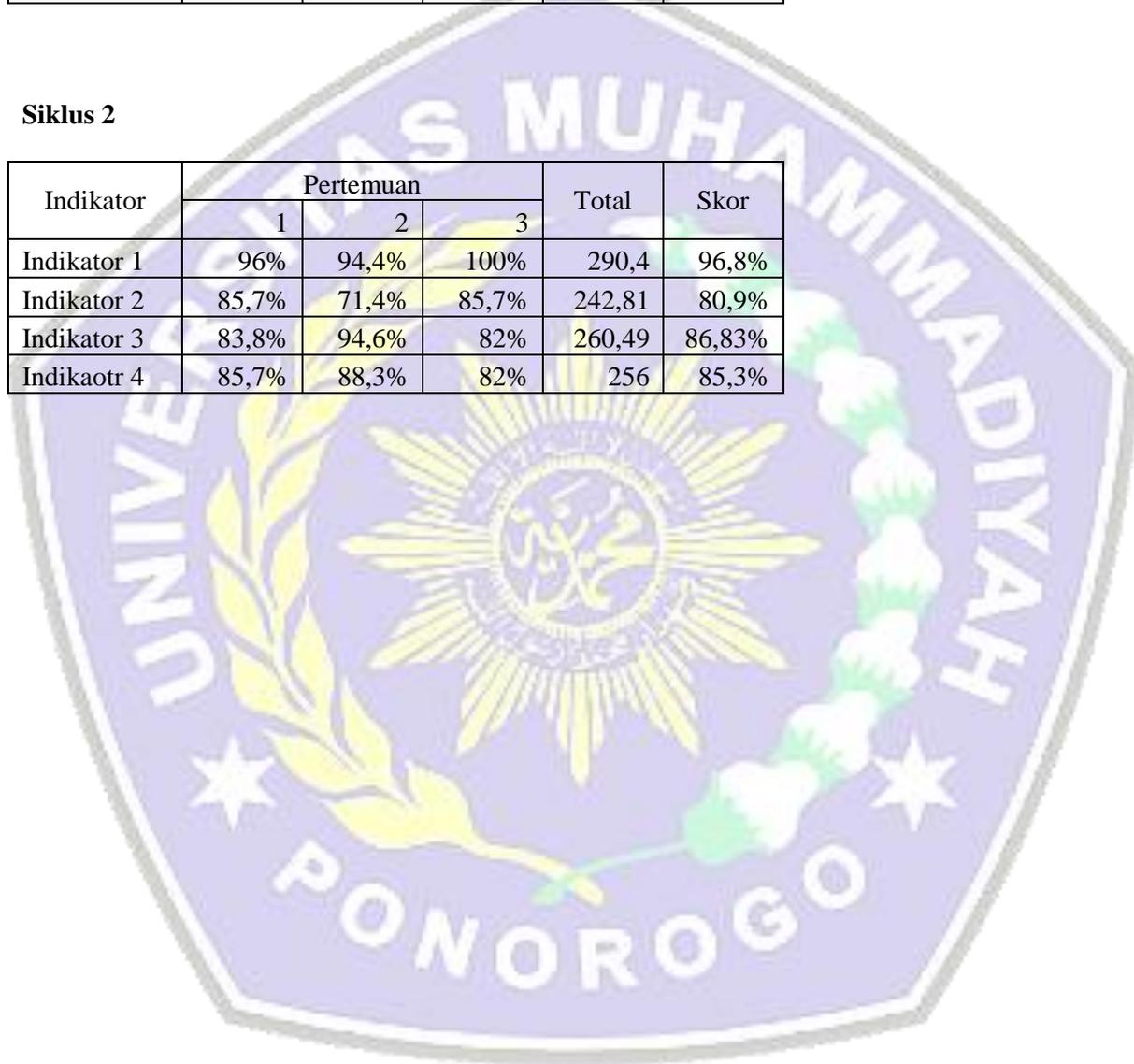
Hasil Observasi Kegiatan Siswa Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui Langkah Polya

Siklus 1

Indikator	Pertemuan			Total	Skor
	1	2	3		
Indikator 1	47,6%	78,5%	85,6%	211,7	70,5%
Indikator 2	46,4%	71,4%	69%	187,4	62,4%
Indikator 3	61,9%	71,4%	78%	211,8	70,6%
Indikator 4	57,1%	67,8%	76,7%	201,6	67%

Siklus 2

Indikator	Pertemuan			Total	Skor
	1	2	3		
Indikator 1	96%	94,4%	100%	290,4	96,8%
Indikator 2	85,7%	71,4%	85,7%	242,81	80,9%
Indikator 3	83,8%	94,6%	82%	260,49	86,83%
Indikator 4	85,7%	88,3%	82%	256	85,3%



**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal : Senin, 23 Juli 2018

Siklus / pertemuan : I / I

Materi : Bilangan

Kelas / Jam ke - : VIII F / 2 - 3

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan		✓	
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa		✓	
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan	✓		
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa		✓	
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi		✓	
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan	✓		

		analisis terhadap permasalahan yang dibenkan di IKS			
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari		✓	
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya		✓	
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	✓		
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					13
Kriteria					
Presentasi					

observer

Emy.k

**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal : *Jum'at, 27 Juli 2018*
 Siklus / pertemuan : *I / 1*
 Materi : *Bilangan*
 Kelas / Jam ke - : *VII F / 1*
 Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan		✓	
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa		✓	
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan	✓		
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa		✓	
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi		✓	
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan	✓		

		analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS			
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari	✓		
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya	✓		
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya		✓	
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					14.
Kriteria					
Presentasi					

observer



EMY.K

**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal :
Siklus / pertemuan : I / II
Materi :
Kelas / Jam ke - :
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan		✓	
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa	✓		
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan		✓	
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa	✓		
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi		✓	
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan	✓		

		analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS	✓		
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari	✓		
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya	✓		
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	✓		
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					
Kriteria					15
Presentasi					

observer



Emy.k

**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal : Jumat, 3 Agustus 2018

Siklus / pertemuan : II / I

Materi : Bilangan

Kelas / Jam ke - : VIII F

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (√) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan		✓	
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa		✓	
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan	✓		
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa		✓	
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi		✓	
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan			

		analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS	✓		
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari	✓		
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya	✓		
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya	✓		
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					
Kriteria					15
Presentasi					

observer



Emy.k

**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal : Senin, 6 Agustus 2018

Siklus / pertemuan : I / I

Materi : Bilangan

Kelas / Jam ke - : VII F

Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan	✓		
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa		✓	
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan	✓		
	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa	✓		
Kegiatan Inti	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi	✓		
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan			

		analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS	✓		
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari	✓		
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya	✓		
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya		✓	
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					17
Kriteria					
Presentasi					

observer

.....
EMY. K

**Lembar Observasi Guru dalam Pelaksanaan Pembelajaran
Dengan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan
Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**

Hari, tanggal : Rabu, 8 Agustus 2019
Siklus / pertemuan : 1 / 1
Materi : Bilangan
Kelas / Jam ke - : VII F
Petunjuk pengisian :

Berilah tanda (✓) pada pilihan yang sesuai !

Tuliskan deskripsi hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung!

Kegiatan	No Butir	Hal Yang Diamati	Ya	Tidak	Ket
Kegiatan awal	1	Guru mengucapkan salam	✓		
	2	Guru mengecek kehadiran siswa	✓		
	3	Guru menginformasikan materi yang akan disampaikan		✓	
	4	Guru mengingat materi sebelumnya	✓		
	5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa		✓	
	6	Guru menginformasikan cara belajar yang akan dilaksanakan	✓		
Kegiatan Inti	7	Guru memberikan motivasi kepada siswa	✓		
	8	Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok	✓		
	9	Guru membagikan Lembar Kerja Siswa dalam tiap kelompok	✓		
	10	Guru meminta siswa bekerja sama antar anggota kelompok untuk menyelesaikan masalah	✓		
	11	Guru memperhatikan siswa dan mendorong siswa untuk terlihat aktif dalam diskusi	✓		
	12	Guru meminta perwakilan siswa dari satu kelompok yang ditunjuk untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok penyaji	✓		
	13	Guru memberikan kesempatan siswa yang lain untuk memberi tanggapan kepada kelompok yang maju	✓		
	14	Guru membantu siswa mengevaluasi penyelidikan dan proses yang digunakan oleh siswa	✓		
	15	Guru membimbing siswa untuk melakukan	✓		

		analisis terhadap permasalahan yang diberikan di LKS			
Penutup	16	Guru memberikan penguatan tentang materi yang telah dipelajari	✓		
	17	Guru memberikan Pekerjaan Rumah dan menginformasikan materi selanjutnya	✓		
	18	Guru menyampaikan rencana pembelajaran pertemuan berikutnya		✓	
	19	Guru mengakhiri pembelajaran dengan salam	✓		
Total Skor					14
Kriteria					
Presentasi					

observer



.....
Emy.k

Hasil Observasi Guru Siklus 1 dan Siklus 2

SIKLUS 1

Pertemuan	Skor	Persentase
Pertemuan 1	13	68,42105263
Pertemuan 2	14	73,68421053
Pertemuan 3	15	78,94736842
Rata - Rata		73,68421053

SIKLUS 2

Pertemuan	Skor	Persentase
Pertemuan 1	15	78,94736842
Pertemuan 2	17	89,47368421
Pertemuan 3	16	84,21052632
Rata - rata		84,21052632

