



LAMPIRAN-LAMPIRAN



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Budi Utomo No. 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
 Telepon (0352) 481124, Faksimile (0352) 461796, email: akademik@umpo.ac.id, www.umpo.ac.id
 Akreditasi Institusi oleh BAN-PT = B
 (SK Nomor 169/SK/Akred/PT/IV/2015)

Nomor : 334/IV.3/PN/2018
 Hal : IJIN PENELITIAN

Kepada
 Yth. SMP Negeri 1 Ponorogo
 di-

TEMPAT

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Muhammadiyah Ponorogo,
 menerangkan :

Nama : Siti Nurmaidah
 NIM : 11321452
 Angkatan : 2011
 Program Studi : Pendidikan Matematika

Dalam rangka menyusun Skripsi yang berjudul :

**"UPAYA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
 PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 1
 PONOROGO "**

Yang bersangkutan memerlukan data – data yang berhubungan dengan judul tersebut, untuk itu kami
 mohon kesediaannya memberikan ijin kepada yang bersangkutan untuk melakukan penelitian di SMP
 Negeri 1 Ponorogo

Demikian surat ijin ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Ponorogo, 30 Juli 2018



S. Jumadi, M.Pd
 NIK. 19621005 199109 12



PEMERINTAH KABUPATEN PONOROGO
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
(SMPN 1)
KECAMATAN PONOROGO
Jalan Soekarno-Hatta No 82 Telp/Fax (0352) 481670
Website: <http://www.smpn1-pon.sch.id> Email: info@smpn1-pon.sch.id

Nomor : 421/279/405.07.001/2018
Lampiran : -
Perihal : **Pemberian Ijin Penelitian**

Ponorogo, 14 Agustus 2018
Kepada :
Yth. Dekan FKIP
Universitas Muhammadiyah Ponorogo
Jl. Budi Utomo 10
di
PONOROGO

Dengan hormat,

Menanggapi surat Saudara No. 336/IV.3/PN/2018 tanggal 30 Juli 2018, perihal: Ijin Penelitian untuk Penyusunan Skripsi, maka kami tidak keberatan memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi di SMP Negeri 1 Ponorogo kepada :

Nama : SITI NURMAIDAH
NIM : 11321452
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : **"UPAYA MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DENGAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA SISWA KELAS VII B SMP NEGERI 1 PONOROGO"**

Dengan catatan tidak mengganggu kegiatan proses belajar mengajar.

Demikian pemberian ijin ini agar dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Kepala SMP Negeri 1 Ponorogo,

DWI ASTUTI, S.Pd., M.Pd.
Pemula Utama Muda
19600718 198103 2 005



SILABUS

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Ponorogo
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas : VII

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
 KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
 KI 3 : Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) 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

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi 4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	<ul style="list-style-type: none"> - Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat - Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencermati permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan penggunaan bilangan bulat, misal: zona pembagian waktu berdasarkan GMT (<i>Greenwich Meridian Time</i>), hasil pengukuran suhu dengan termometer, kedalaman di bawah permukaan laut, ketinggian gedung, pohon atau daratan - Mengumpulkan informasi tentang sifat-sifat penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian pada bilangan bulat dan pecahan - Menyajikan secara tertulis atau lisan hasil pembelajaran tentang perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat, - Memecahkan masalah yang berkaitan dengan perbandingan bilangan bulat, penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat, perkalian dan pembagian bilangan bulat 	Tes Tulis	10 x 40 menit	Buku teks matematika Kelas VII Kemdikbud, Peristiwa sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Pertemuan ke	: 1 siklus 1
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat 3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pembagian pada bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Penjumlahan Bilangan Bulat

D. Materi Pembelajaran

Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat

E. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

F. Media Pembelajaran

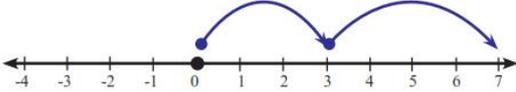
1. Media : Lembar Aktivitas Siswa
2. Alat dan bahan :Buku

G. Sumber belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Internet,
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Religius) ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Membandingkan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materitema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 	<p>10 menit</p>

Deskripsi Kegiatan		Waktu
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
Kegiatan Inti		100 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Fase 1 : Mengorientasikan siswa pada masalah	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <div style="text-align: center;">  <p>Sumber: Kemdikbud Gambar 1.4 Boneka</p> </div> <p>Contoh 1.3</p> <p>Mia mempunyai 3 boneka di rumahnya. Ketika ulang tahun, Mia mendapatkan hadiah sebanyak 4 boneka lagi. Berapakah boneka yang dimiliki Mia sekarang?</p> <p>Alternatif Penyelesaian</p> <p>Kita bisa menggunakan garis bilangan di bawah ini untuk memaknai penjumlahan 3 ditambah 4. Karena Mia memiliki 3 boneka, maka dari titik asal (0) bergerak 3 satuan ke kanan. Kemudian, karena mendapatkan 4 boneka lagi, berarti terus bergerak 4 satuan ke kanan. Sehingga hasil akhirnya adalah 7.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 1.5 Penjumlahan 3 + 4</p> </div> <p>Jadi boneka yang dimiliki Mia sekarang adalah 7 boneka</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan 	

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
<p>Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik</p>	<p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : ➤ <i>Bagaimana cara menjumlahkan bilangan bulat yang sangat besar atau sangat kecil?</i> ➤ <i>Apakah hasil penjumlahan antara dua bilangan bulat, hasilnya juga bilangan bulat?</i> 	
<p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian,</p> <p>❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> <p>❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> <p>❖ Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk berlatih tentang soal berikut ini</i> 	
<p>Fase 4 : Mengembangkan dan</p>	<p>Mengkomunikasikan</p>	

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
mempresentasikan hasil karya	<p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan(4C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Fase 5 : Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>Mengasosiasikan</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> <p>Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada</p>	

Deskripsi Kegiatan		Waktu
	<p>yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <p>➤ <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i></p>	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

I. PENILAIAN

Teknik Penilaian	: Tes (Siklus 1)
Bentuk Instrumen	: Tertulis
Instrumen	: Terlampir
Pedoman Penskoran	: Terlampir

Guru Mata Pelajaran



(Etik Endharwati, S.Pd)

Ponorogo,

.....

Mahasiswa Praktikan

(Siti Nurmaidah)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Pertemuan ke	: 2 siklus 1
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat 3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pembagian pada bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami Operasi Pengurangan Bilangan Bulat
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan Pengurangan Bilangan Bulat
-

D. Materi Pembelajaran

Operasi Pengurangan Bilangan Bulat

E. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

F. Media Pembelajaran

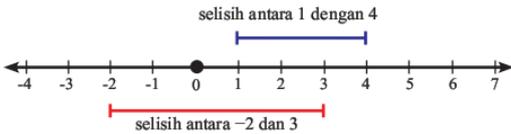
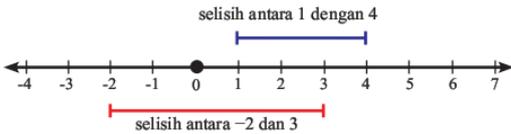
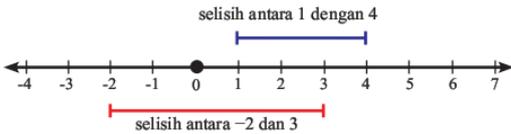
1. Media : Lembar Aktivitas Siswa
2. Alat dan bahan : Buku

G. Sumber belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar.
4. Internet.
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materi/<i>tema/</i>projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. 	10 menit

Deskripsi Kegiatan		Waktu				
<p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 						
<p>Kegiatan Inti</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sintak Model Pembelajaran</th> <th>Kegiatan Pembelajaran</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Fase 1 : Mengorientasikan siswa pada masalah</p> </td> <td> <p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <p>Selisih antara dua bilangan bulat sama dengan jarak kedua bilangan tersebut pada garis bilangan. Misalnya,</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) selisih antara 1 dengan 4 adalah 3 satuan, (2) selisih antara -2 dengan 3 adalah 5 satuan. <p>Perhatikan ilustrasi berikut!</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 1.6 Selisih antara dua bilangan bulat</p> <p>Di Sekolah Dasar, kalian sudah mengenal operasi sederhana beberapa bilangan bulat. Berikut diuraikan kembali operasi bilangan bulat yang sudah kalian pelajari di Sekolah Dasar dulu, diperdalam dengan pemahaman terhadap berbagai kondisi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	<p>Fase 1 : Mengorientasikan siswa pada masalah</p>	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <p>Selisih antara dua bilangan bulat sama dengan jarak kedua bilangan tersebut pada garis bilangan. Misalnya,</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) selisih antara 1 dengan 4 adalah 3 satuan, (2) selisih antara -2 dengan 3 adalah 5 satuan. <p>Perhatikan ilustrasi berikut!</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 1.6 Selisih antara dua bilangan bulat</p> <p>Di Sekolah Dasar, kalian sudah mengenal operasi sederhana beberapa bilangan bulat. Berikut diuraikan kembali operasi bilangan bulat yang sudah kalian pelajari di Sekolah Dasar dulu, diperdalam dengan pemahaman terhadap berbagai kondisi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.</p>	60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran					
<p>Fase 1 : Mengorientasikan siswa pada masalah</p>	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <p>Selisih antara dua bilangan bulat sama dengan jarak kedua bilangan tersebut pada garis bilangan. Misalnya,</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) selisih antara 1 dengan 4 adalah 3 satuan, (2) selisih antara -2 dengan 3 adalah 5 satuan. <p>Perhatikan ilustrasi berikut!</p>  <p style="text-align: center;">Gambar 1.6 Selisih antara dua bilangan bulat</p> <p>Di Sekolah Dasar, kalian sudah mengenal operasi sederhana beberapa bilangan bulat. Berikut diuraikan kembali operasi bilangan bulat yang sudah kalian pelajari di Sekolah Dasar dulu, diperdalam dengan pemahaman terhadap berbagai kondisi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.</p>					

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>Contoh 1.4</p> <p>Nia mempunyai 6 pasang sepatu di rumahnya. Karena sedang senang hati, Nia memberikan 2 pasang sepatunya kepada sepupunya. Berapakah pasang sepatu yang dimiliki Nia sekarang?</p>  <p>Sumber: Kemdikbud</p> <p>Gambar 1.7 Sepatu</p> <p>Alternatif Penyelesaian</p> <p>Bentuk dari soal tersebut adalah $6 - 2 = \dots$</p> <p>Awalnya Nia memiliki 6 pasang sepatu, maka bergerak dari titik nol ke kanan 6 satuan. Karena dikurang 2 pasang sepatu, berarti panah berbalik arah ke kiri 2 satuan. Sehingga hasil akhirnya adalah 4.</p>  <p>Gambar 1.8 Pengurangan $6 - 2$ pada garis bilangan</p> <p>Perhatikan bahwa $6 - 2$ sama dengan penjumlahan $6 + (-2)$. Panah ke kiri menunjukkan arah pengurangan oleh bilangan positif atau penjumlahan dengan bilangan negatif (-).</p> <p>Jadi, banyak sepatu yang dimiliki Nia sekarang adalah $6 - 2 = 4$ pasang.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Operasi Pengurangan Bilangan Bulat ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Operasi Pengurangan Bilangan Bulat ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Operasi Pengurangan Bilangan Bulat untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	
Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik	<p>Menanya</p> <p>Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Operasi Pengurangan Bilangan Bulat yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup 	

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Bagaimana cara mengurangi bilangan bulat yang sangat besar atau sangat kecil?</i> ➤ <i>Apakah hasil pengurangan antara dua bilangan bulat, hasilnya juga bilangan bulat?</i> 	
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan: <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Aktivitas <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk berlatih tentang soal berikut ini</i> 	
Fase 4 : Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya	Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan(4C) <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada 	

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran	
Fase 5 : Menganalisa & mengevaluasi proses pemecahan masalah	Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang: ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : ➤ <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i>	
Kegiatan Penutup Peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. Guru : <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

I. PENILAIAN

Teknik Penilaian	: Tes (Siklus 1)
Bentuk Instrumen	: Tertulis
Instrumen	: Terlampir
Pedoman Penskoran	: Terlampir

Guru Mata Pelajaran**(Etik Endharwati, S.Pd)****Ponorogo,****Mahasiswa Praktikan****(Siti Nurmaidah)**

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Pertemuan ke	: 1 siklus 2
Alokasi Waktu	: 3 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat 3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pembagian pada bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami Operasi Perkalian Bilangan Bulat

D. Materi Pembelajaran

Operasi Perkalian Bilangan Bulat

➤ Berikut adalah sifat-sifat perkalian pada bilangan bulat:

1. *Sifat komutatif (pertukaran) pada perkalian*

Untuk sembarang bilangan bulat a dan b, berlaku:

$$\mathbf{a \times b = b \times a}$$

2. *Sifat asosiatif (pengelompokkan) pada perkalian*

Untuk sembarang bilangan bulat a, b, dan c, berlaku:

$$\mathbf{(a \times b) \times c = a \times (b \times c)}$$

3. *Sifat distributif (penyebaran) pada perkalian*

a. Sifat distributif perkalian terhadap penjumlahan

Untuk sembarang bilangan bulat a, b, dan c, berlaku:

$$\mathbf{a \times (b + c) = (a \times b) + (a \times c)}$$

b. Sifat distributif perkalian terhadap pengurangan

Untuk sembarang bilangan bulat a, b, dan c, berlaku:

$$\mathbf{a \times (b - c) = (a \times b) - (a \times c)}$$

4. *Hasil perkalian dua bilangan bulat dilihat dari tanda bilangannya*

Bilangan I		Bilangan II		Hasil
(+)	x	(+)	=	(+)
(+)	x	(-)	=	(-)
(-)	x	(+)	=	(-)
(-)	x	(-)	=	(+)

5. *Sifat tertutup pada perkalian*

Untuk sembarang bilangan bulat a dan b, jika $a \times b = c$, maka c juga bilangan bulat.

6. *Hasil perkalian antara bilangan bulat dengan nol adalah nol*

Untuk setiap bilangan bulat a, selalu berlaku:

$$\mathbf{a \times 0 = 0 \times a = 0}$$

7. *Unsur identitas pada perkalian*

Untuk setiap bilangan bulat a, selalu berlaku:

$$\mathbf{a \times 1 = 1 \times a = a}$$

Artinya, hasil perkalian suatu bilangan bulat dengan 1 atau sebaliknya, akan menghasilkan bilangan itu sendiri.

1 disebut unsur identitas (netral) pada perkalian.

E. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

F. Media Pembelajaran

1. Media : Lembar Aktivitas Siswa
2. Alat dan bahan : Buku

G. Sumber belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar.
4. Internet.
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Religius) ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Operasi Pengurangan Bilangan Bulat</i> ❖ Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materitema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan 	<p>10 menit</p>

Deskripsi Kegiatan		Waktu																																																																																																											
<p>saat itu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 																																																																																																													
Kegiatan Inti		100 menit																																																																																																											
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran																																																																																																												
<p>Fase 1 : Mengorientasikan peserta didik kepada masalah</p>	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <p>➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <p>Secara umum, untuk a elemen bilangan bulat positif, dan b elemen bilangan bulat, $a \times b$ diartikan menjumlahkan b sebanyak a kali.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $a \times b = \underbrace{b + b + b + \dots + b}_{a \text{ kali}}$ </div> <p>Guru meminta siswa untuk memahami sifat komutatif, asosiatif, dan distributif pada perkalian sebagai berikut. Pada operasi perkalian juga berlaku sifat komutatif, asosiatif, dan distributif. Untuk sebarang bilangan bulat a, b, dan c berlaku.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Komutatif $a \times b = b \times a$ 2. Asosiatif $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$ 3. Distributif Perkalian terhadap penjumlahan $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$ Perkalian terhadap pengurangan $a \times (b - c) = a \times b - a \times c$ <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>$a \times b$</th> <th>$b \times a$</th> <th>$(a \times b) \times c$</th> <th>$b \times c$</th> <th>$a \times (b \times c)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td>-2</td><td>6</td><td>-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td>3</td><td>-7</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td>-4</td><td>-8</td><td>-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>$b + c$</th> <th>$a \times (b + c)$</th> <th>$a \times b$</th> <th>$a \times c$</th> <th>$(a \times b) + (a \times c)$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1.</td><td>1</td><td>5</td><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2.</td><td>-2</td><td>6</td><td>-3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3.</td><td>3</td><td>-7</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4.</td><td>-4</td><td>-8</td><td>-1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5.</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	No.	a	b	c	$a \times b$	$b \times a$	$(a \times b) \times c$	$b \times c$	$a \times (b \times c)$	1.	1	5	4						2.	-2	6	-3						3.	3	-7	2						4.	-4	-8	-1						5.									No.	a	b	c	$b + c$	$a \times (b + c)$	$a \times b$	$a \times c$	$(a \times b) + (a \times c)$	1.	1	5	4						2.	-2	6	-3						3.	3	-7	2						4.	-4	-8	-1						5.								
No.	a	b	c	$a \times b$	$b \times a$	$(a \times b) \times c$	$b \times c$	$a \times (b \times c)$																																																																																																					
1.	1	5	4																																																																																																										
2.	-2	6	-3																																																																																																										
3.	3	-7	2																																																																																																										
4.	-4	-8	-1																																																																																																										
5.																																																																																																													
No.	a	b	c	$b + c$	$a \times (b + c)$	$a \times b$	$a \times c$	$(a \times b) + (a \times c)$																																																																																																					
1.	1	5	4																																																																																																										
2.	-2	6	-3																																																																																																										
3.	3	-7	2																																																																																																										
4.	-4	-8	-1																																																																																																										
5.																																																																																																													

Deskripsi Kegiatan		Waktu																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>a</th> <th>b</th> <th>c</th> <th>b - c</th> <th>a × (b - c)</th> <th>a × b</th> <th>a × c</th> <th>(a × b) - (a × c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>1</td> <td>5</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.</td> <td>-2</td> <td>6</td> <td>-3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.</td> <td>3</td> <td>-7</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.</td> <td>-4</td> <td>-8</td> <td>-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> <p>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi. 	No.	a	b	c	b - c	a × (b - c)	a × b	a × c	(a × b) - (a × c)	1.	1	5	4						2.	-2	6	-3						3.	3	-7	2						4.	-4	-8	-1						5.									
No.	a	b	c	b - c	a × (b - c)	a × b	a × c	(a × b) - (a × c)																																																
1.	1	5	4																																																					
2.	-2	6	-3																																																					
3.	3	-7	2																																																					
4.	-4	-8	-1																																																					
5.																																																								
Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik	<p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : ➤ <i>Pada perkalian dua bilangan bulat, hasil kali antara bilangan negatif dan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> ➤ <i>Pada perkalian bilangan bulat, hasil kali bilangan positif dengan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> 																																																							
Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu & kelompok	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, 																																																							

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> <p>❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> <p>❖ Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk memahami sifat komutatif, asosiatif, dan distributif pada perkalian</i> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk untuk melengkapi tabel untuk mengecek sifat komutatif, asosiatif, dan distributif pada perkalian dengan melengkapi tabel</i> ➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal yang terdapat pada buku siswa!</i> <p>❖ Memperaktik</p> <p>❖ Mendiskusikan (4C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Peserta didikan diminta untuk mendiskusikan “mengapa 1 bukan bilangan bulat?”</i> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ➤ dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. 	
<p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>Mengkomunikasikan Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan(4C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang 	

	Deskripsi Kegiatan	Waktu
	<p>dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➢ <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> 	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. 		<p>10 menit</p>

Deskripsi Kegiatan	Waktu
<ul style="list-style-type: none"> Mengagendakan proyek yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	

I. PENILAIAN

Teknik Penilaian : Tes (Siklus 2)
 Bentuk Instrumen : Tertulis
 Instrumen : Terlampir
 Pedoman Penskoran : Terlampir

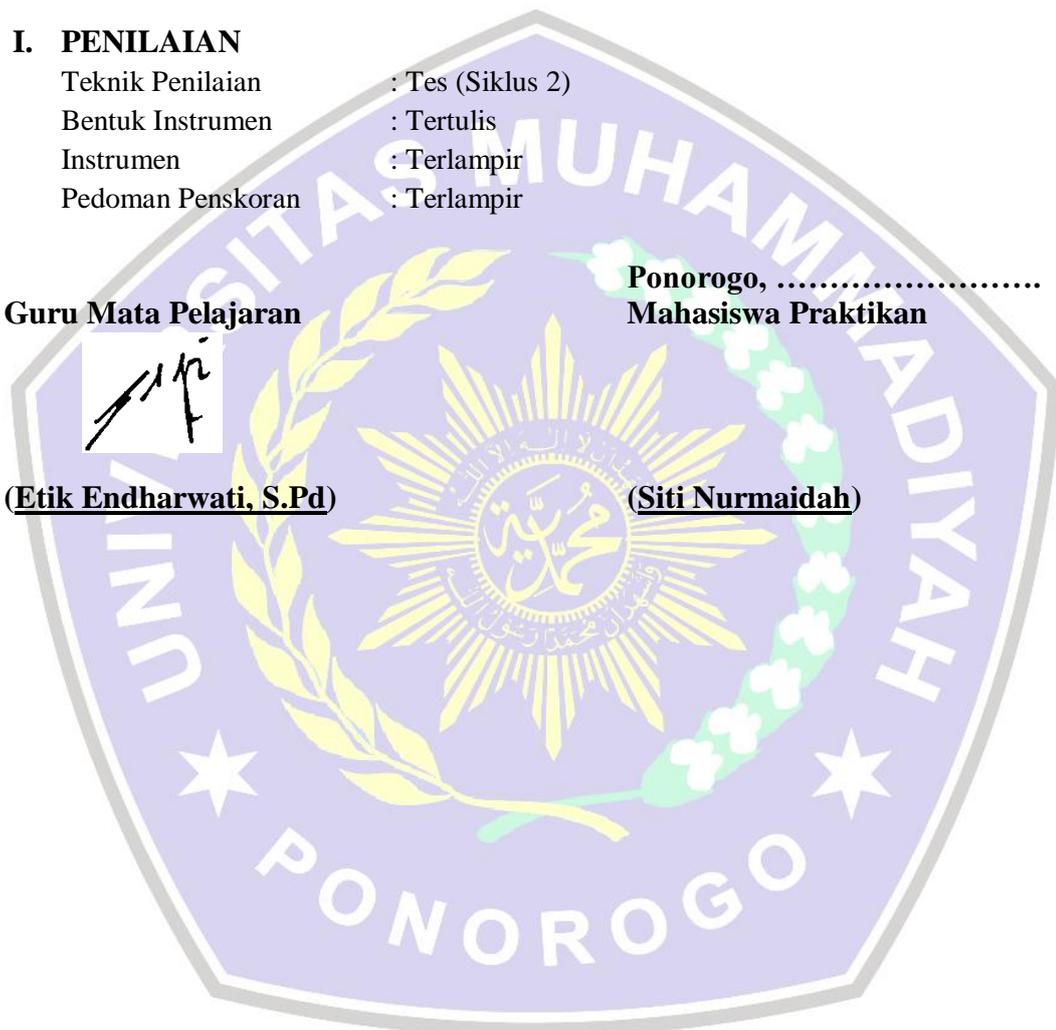
Guru Mata Pelajaran



(Etik Endharwati, S.Pd)

Ponorogo,
 Mahasiswa Praktikan

(Siti Nurmaidah)



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah	: SMP N 1 Ponorogo
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Bilangan
Pertemuan ke	: 2 siklus 2
Alokasi Waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Inti

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

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

No	Kompetensi Dasar	Indikator
1	3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	3.2.1 Menjelaskan berbagai sifat operasi hitung yang melibatkan bilangan bulat 3.2.2 Menentukan operasi hitung bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.
2	4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan	4.2.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan pembagian bilangan bulat

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami Operasi Pembagian Bilangan Bulat

D. Materi Pembelajaran

Operasi Pembagian Bilangan Bulat

➤ Berikut adalah sifat-sifat pembagian bilangan bulat, yaitu:

1. *Pembagian adalah operasi kebalikan dari perkalian*

$$\mathbf{a : b = c \Leftrightarrow c \times b = a}$$

2. *Hasil pembagian dua bilangan bulat dilihat dari tanda bilangannya*

Bilangan I		Bilangan II		Hasil
(+)	:	(+)	=	(+)
(+)	:	(-)	=	(-)
(-)	:	(+)	=	(-)
(-)	:	(-)	=	(+)

3. *Pembagian dengan bilangan nol*

Untuk sembarang bilangan bulat a, maka:

a : 0 tidak terdefiniskan

$$\mathbf{0 : a = 0}$$

4. *Pada operasi pembagian tidak berlaku sifat komutatif dan sifat asosiatif*

a : b tidak sama dengan b : a

(a : b) : c tidak sama dengan a : (b : c)

a, b, dan c adalah sembarang bilangan bulat dengan a, b, c bukan 0 dan

1.

Contoh:

1). $8 : 2$ tidak sama dengan $2 : 8$

4 tidak sama dengan $1/4$

2). $(16 : 4) : 2$ tidak sama dengan $16 : (4 : 2)$

$4 : 2$ tidak sama dengan $16 : 2$

2 tidak sama dengan 8

5. *Pembagian pada bilangan bulat tidak bersifat tertutup*

Untuk sembarang bilangan bulat a dan b, jika $a : b = c$, maka ada c yang bukan bilangan bulat.

Contoh:

$$3 : (-6) = - 1/2$$

3 dan -6 adalah bilangan bulat, tetapi $-1/2$ bukan bilangan bulat.

E. Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Ceramah, diskusi, penugasan

F. Media Pembelajaran

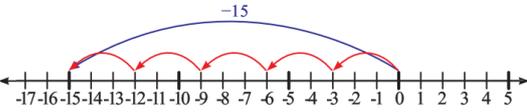
1. Media : Lembar Aktivitas Siswa
2. Alat dan bahan :Buku

G. Sumber belajar

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar.
4. Internet.
5. Sumber lain yang relevan.

H. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Deskripsi Kegiatan	Waktu
<p>Kegiatan Pendahuluan Guru : Orientasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran(PPK: Religius) ❖ Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin ❖ Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Operasi Perkalian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya. ❖ Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. ❖ Apabila materitema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 	10 menit

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. ❖ Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung ❖ Pembagian kelompok belajar ❖ Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		
<p>Kegiatan Inti</p>		<p>60 menit</p>
<p>Sintak Model Pembelajaran</p>	<p>Kegiatan Pembelajaran</p>	
<p>Fase 1 : Orientasi peserta didik kepada masalah</p>	<p>Mengamati Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> dengan cara : <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat(tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Contoh 1.14</p> <p>Seekor Tupai mula-mula berdiri di titik 0, Tupai itu dapat melompat ke kiri atau ke kanan. Sekali melompat jauhnya 3 satuan. Tupai telah melompat ke kiri dan berada di titik 15 sebelah kiri nol. Berapa kali Tupai telah melompat?</p> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">  <p>Sumber: Kemdikbud Gambar 1.19 Tupai melompat</p> </div> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Alternatif Penyelesaian</p> <p>Tupai melompat ke arah kiri (ke arah kiri titik nol artinya daerah bilangan negatif). Gerakan Tupai dapat digambarkan pada garis bilangan berikut ini.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Gambar 1.20 Ilustrasi tupai melompat</p> <p>$t = -15 \div 3 = -5$ atau $t = -15 \times \frac{1}{3}$ maka $t = -5$.</p> <p>(lihat garis bilangan di atas, -5 adalah banyak anak panah 3 satuan arah ke kiri). Jadi, tupai telah melompat sebanyak 5 kali.</p> </div> <div style="border: 1px solid #4a7ebb; border-radius: 15px; padding: 10px; margin-top: 10px; background-color: #e6f2ff;"> <p style="text-align: center;">Secara umum jika a, b, dan c adalah bilangan bulat.</p> <p style="text-align: center;">Jika $a \times b = c$ maka $a = \frac{c}{b}$, dengan $b \neq 0$ atau</p> <p style="text-align: center;">Jika $a \times b = c$ maka $b = \frac{c}{a}$, dengan $a \neq 0$</p> </div> </div>	

	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.. 	
<p>Fase 2 : Mengorganisasikan peserta didik</p>	<p>Menanya Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan pertanyaan tentang : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Pada pembagian dua bilangan bulat, hasil bagi antara bilangan negatif dan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> ➤ <i>Pada pembagian bilangan bulat, hasil bagi bilangan positif dengan bilangan negatif apakah negatif atau positif?</i> 	
<p>Fase 3 : Membimbing penyelidikan individu & kelompok</p>	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusimasalah terkait materi pokok yaitu 	

	<p>➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i></p> <p>❖ Aktivitas</p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta untuk memahami sifat pada pembagian</i></p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta untuk untuk melengkapi tabel untuk mengecek sifat pada pembagian dengan melengkapi tabel</i></p> <p>➤ <i>Peserta didik diminta untuk mengerjakan soal yang terdapat pada buku siswa!</i></p> <p>❖ Memperaktik</p> <p>❖ Mendiskusikan (4C)</p> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <p>➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
<p>Fase 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</p>	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan(4C)</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <p>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang :</p> <p>➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i></p> <p>❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan</p> <p>❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya.</p> <p>❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang</p> <p>➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i></p> <p>❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang</p>	

	<p>telah disediakan.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
<p>Fase 5 : Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>	<p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Operasi Pembagian Bilangan Bulat</i> 	
<p>Kegiatan Penutup Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		<p>10 menit</p>

I. PENILAIAN

Teknik Penilaian	: Tes (Siklus 2)
Bentuk Instrumen	: Tertulis
Instrumen	: Terlampir
Pedoman Penskoran	: Terlampir

Guru Mata Pelajaran**(Etik Endharwati, S.Pd)****Ponorogo,****Mahasiswa Praktikan****(Siti Nurmaidah)**

Angket Minat Belajar

Nama :

Kelas/ No. Absen :

A. Pengantar

Angket ini bertujuan untuk mengetahui minat ananda dalam belajar Matematika. Ananda diharapkan mengisi angket ini sesuai dengan kuisioner yang dibahas. **Jawaban yang ananda berikan sangat rahasia, dan tidak berpengaruh terhadap nilai Matematika ananda**

B. Petunjuk Pengisian:

Berilah tanda check (✓) untuk setiap pertanyaan yang terdapat pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan sebagai berikut:

SS = Sangat Setuju

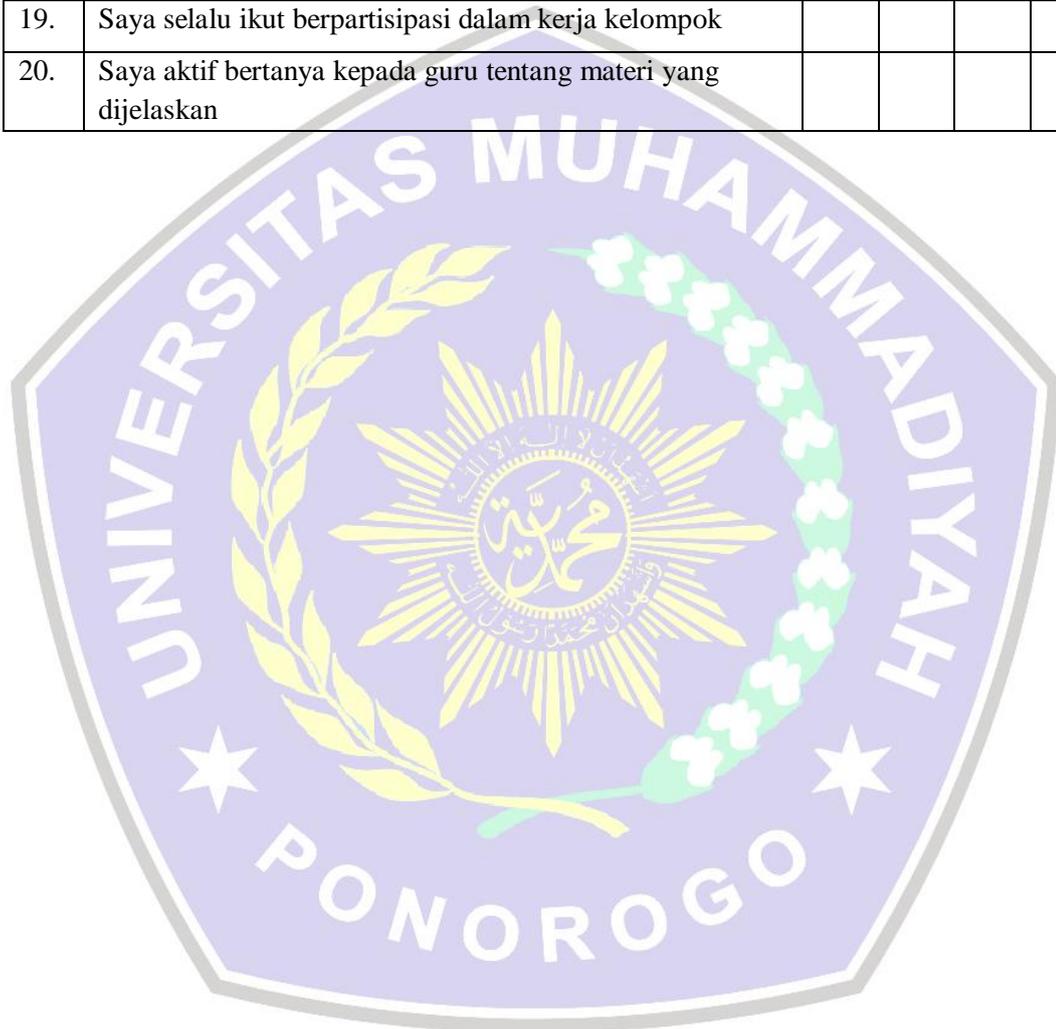
TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Saya senang belajar matematika				
2.	Saya merasa matematika pelajaran yang sulit				
3.	Saya memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru matematika				
4.	Saya belajar matematika karena mengetahui kegunaannya dalam kehidupan sehari-hari				
5.	Saya senang apabila tugas dari guru tidak jadi dikumpulkan				
6.	Saya memperhatikan dengan sungguh-sungguh ketika guru menjelaskan pelajaran				
7.	Saya berbicara dengan teman saat guru menjelaskan pelajaran				
8.	Saya berdiskusi dengan teman kelompok terkait materi				
9.	Saya berbicara dengan teman, saat yang lain berdiskusi				
10.	Saya mencatat saat guru menjelaskan materi				
11.	Saya mengerjakan tugas/PR yang diberikan guru				
12.	Saya mudah bosan mendengarkan penjelasan guru				
13.	Saya merasa senang jika guru memberikan tugas/PR				

14.	Saya kurang tertarik dengan pelajaran matematika karena terlalu banyak rumus				
15.	Saya berani menjawab pertanyaan dari guru				
16.	Saya diam saja ketika bekerja kelompok				
17.	Saya aktif bertanya atau berpendapat saat bekerja kelompok				
18.	Saya berani menyampaikan hasil diskusi kelompok di depan kelas				
19.	Saya selalu ikut berpartisipasi dalam kerja kelompok				
20.	Saya aktif bertanya kepada guru tentang materi yang dijelaskan				



Lembar Aktivitas Siswa 1

Aktivitas siswa :

Perhatikan masalah-masalah di bawah ini kemudian diskusikan dan selesaikan di lembar jawab yang sudah disediakan bersama kelompoknya masing-masing.

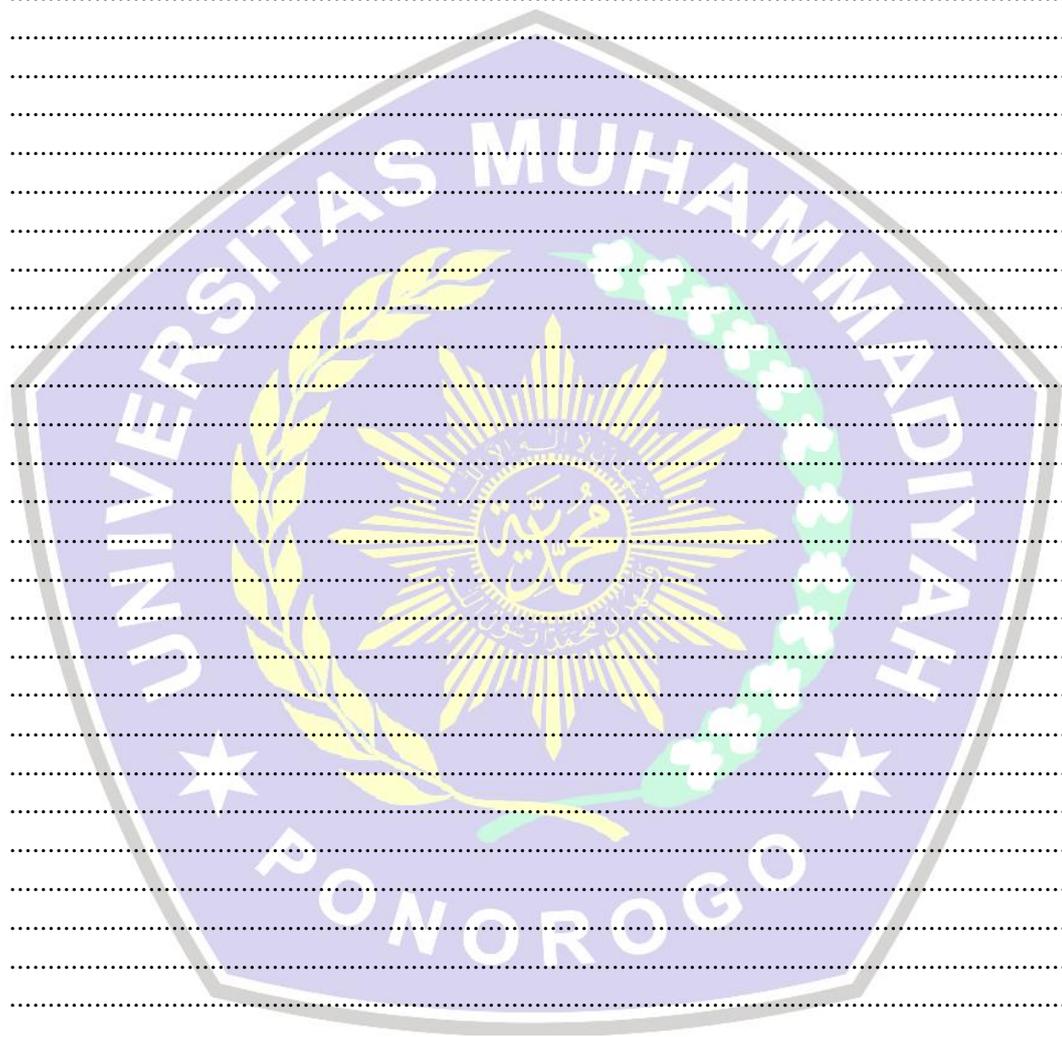
Permasalahan 1

Seekor katak mula-mula berada pada titik 0. Kemudian katak itu melompat secara bergantian ke kiri sebanyak 2 lompatan, lalu melompat ke kanan sebanyak 3 lompatan, lalu melompat lagi ke kiri sebanyak 4 lompatan, melompat lagi ke kanan sebanyak 5 lompatan, dan seterusnya hingga berhenti setelah melompat ke kanan sebanyak 21 lompatan. Tentukan jarak katak setelah berhenti dari posisi semula!

Permasalahan 2

Seekor belalang semula berada pada titik 0. Untuk menghindari pemangsanya, ia melompat ke kanan sebanyak 4 lompatan, kemudian melompat ke kiri sebanyak 5 lompatan, melompat lagi ke kanan sebanyak 6 lompatan, lalu ke kiri sebanyak 7 lompatan dan seterusnya hingga berhenti setelah melompat ke kiri sebanyak 23 lompatan. Tentukan jarak belalang setelah berhenti dari posisi semula!





Kunci Jawaban Lembar Aktivitas Siswa 1

Permasalahan 1

Jawab :

Jika disusun dalam suatu garis bilangan, melompat **ke kiri** dari 0 berarti menunjukkan **bilangan negatif**, sedangkan melompat **ke kanan** dari 0 berarti **bilangan positif**.

Kemudian jumlah lompatan-lompatan tersebut dituliskan dalam bentuk penjumlahan :

$$-2+3-4+5-6+7-8+9-10+11-12+13-14+15-16+17-18+19-20+21$$

Kemudian, seluruh bilangan negatif kita kumpulkan menjadi satu yaitu

$$-2-4-5-6-8-10-12-14-16-18-20$$

Begitu juga dengan seluruh bilangan positif yaitu $3+5+7+9+11+13+15+17+19+21$

Kemudian masing-masing kumpulan bilangan tersebut kita jumlahkan dengan cara memasangkan tiap bilangan seperti berikut

$$(-2-20) + (-4-18) + (-6-16) + (-8-14) + (-10-12) \text{ dan } (3+21) + (5+19) + (7+17) + (9+15) + (11+13)$$

Sehingga diperoleh 5 pasang bilangan yang jumlahnya -22 dan 5 pasang bilangan yang jumlahnya 24 atau bisa ditulis $5 \times (-22) = -110$ dan $5 \times 24 = 120$

Langkah selanjutnya hasil masing-masing kumpulan bilangan tersebut kita jumlahkan sehingga diperoleh jarak katak dari posisi semula yaitu $-110 + 120 = 10$

Jadi, jarak katak setelah berhenti dari posisi semula adalah 10 satuan.

Permasalahan 2

Jawab :

Jika disusun dalam suatu garis bilangan, melompat **ke kanan** dari 0 berarti menunjukkan **bilangan positif**, sedangkan melompat **ke kiri** dari 0 berarti menunjukkan **bilangan negatif**.

Kemudian jumlah lompatan-lompatan tersebut dituliskan dalam bentuk penjumlahan :

$$4-5+6-7+8-9+10-11+12-13+14-15+16-17+18-19+20-21+22-23$$

Kemudian, seluruh bilangan positif kita kumpulkan menjadi satu yaitu

$$4+6+8+10+12+14+16+18+20+22$$

Begitu juga dengan seluruh bilangan negatif yaitu $-5-7-9-11-13-15-17-19-21-23$

Kemudian masing-masing kumpulan bilangan tersebut kita jumlahkan dengan cara memasangkan tiap bilangan seperti berikut

$$(4+22) + (6+20) + (8+18) + (10+16) + (12+14) \text{ dan } (-5-23) + (-7-21) + (-9-19) + (-11-17) + (-13-15)$$

Sehingga diperoleh 5 pasang bilangan yang jumlahnya 26 dan 5 pasang bilangan yang jumlahnya -28 atau bisa ditulis $5 \times 26 = 130$ dan $5 \times (-2) = -140$

Langkah selanjutnya hasil masing-masing kumpulan bilangan tersebut kita jumlahkan sehingga diperoleh jarak belalang dari posisi semula yaitu $130 + (-140) = -10$ (tanda negatif (-) menunjukkan ia berhenti di posisi sebelah kiri)

Jadi, jarak belalang setelah berhenti dari posisi semula adalah 10 satuan.

Lembar Aktivitas Siswa 2

Aktivitas siswa :

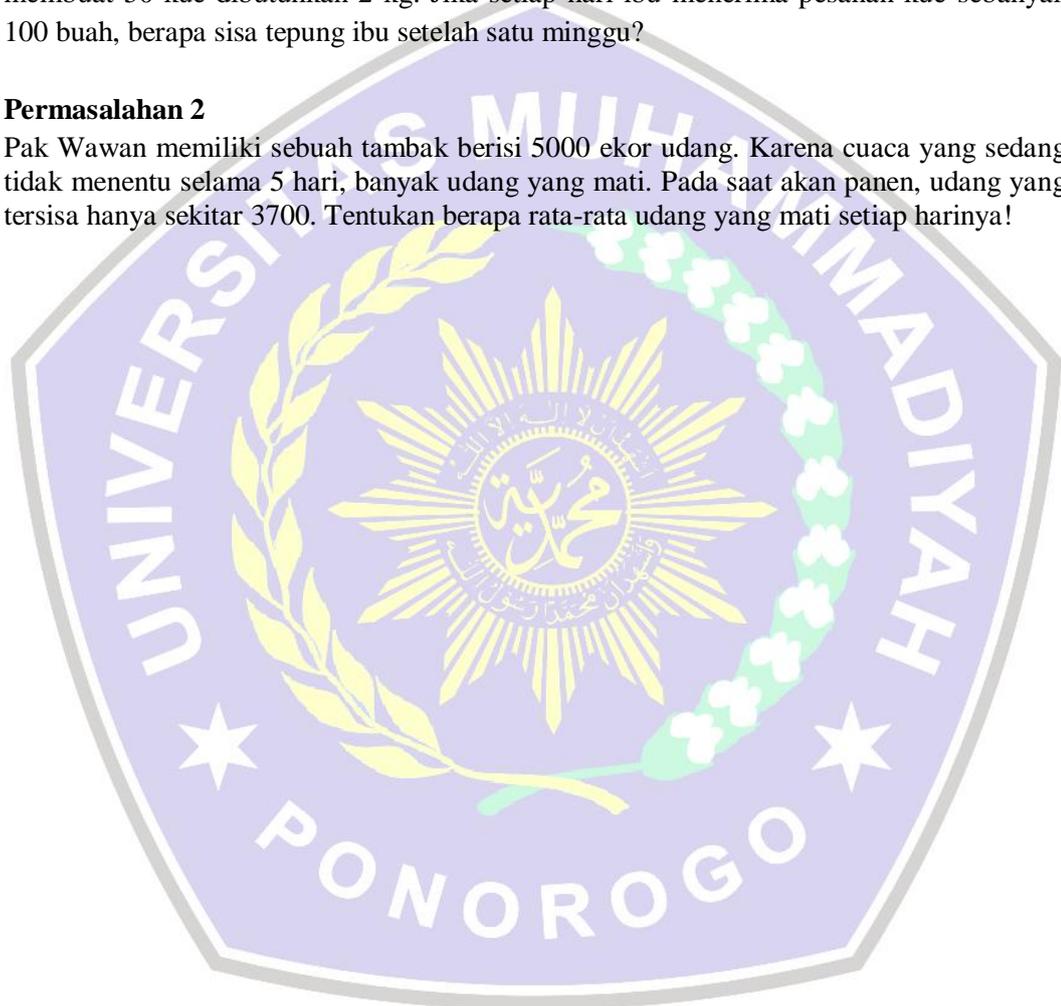
Perhatikan masalah-masalah di bawah ini kemudian diskusikan dan selesaikan di lembar jawab yang sudah disediakan bersama kelompoknya masing-masing.

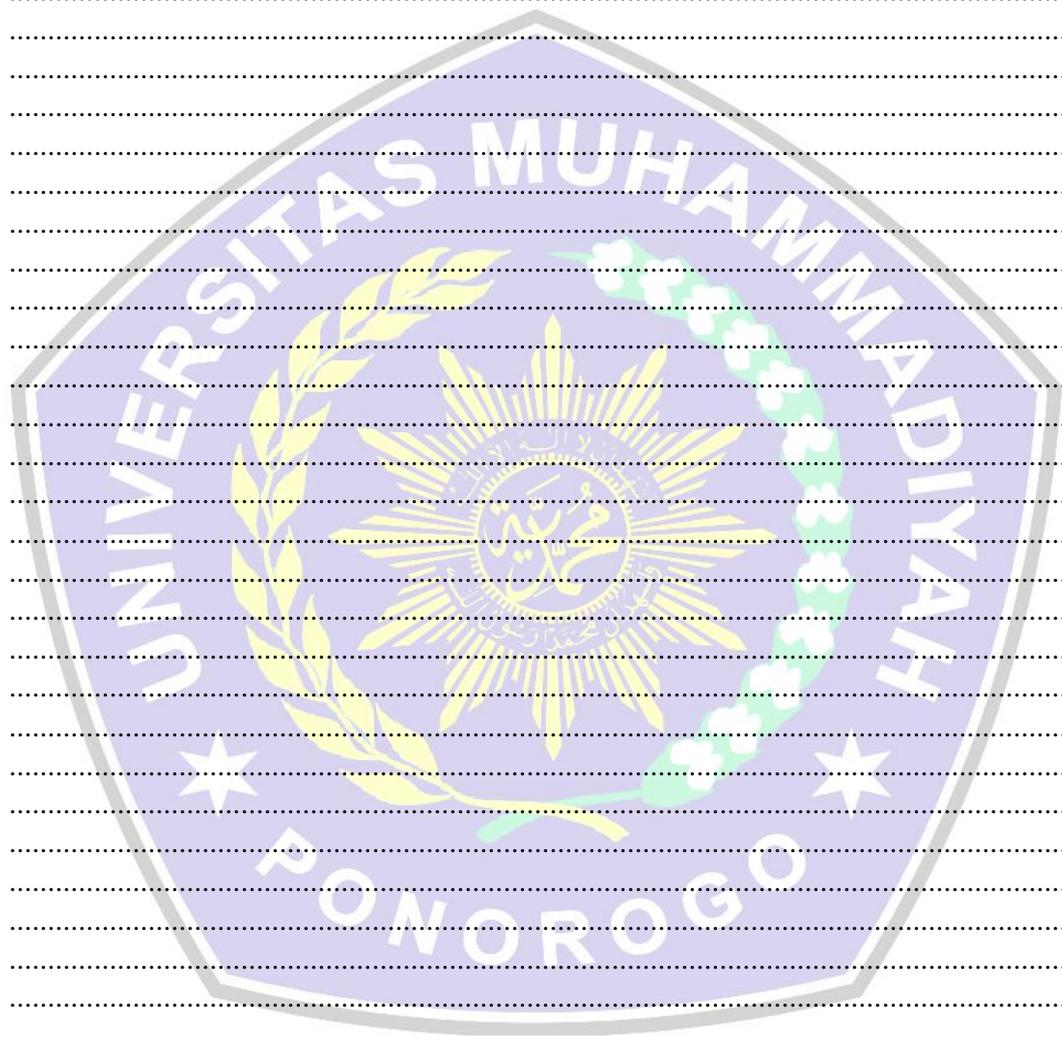
Permasalahan 1

Ibu memiliki setengah kuintal tepung, kemudian diberikan kepada bibi 5 kg dan untuk membuat 50 kue dibutuhkan 2 kg. Jika setiap hari ibu menerima pesanan kue sebanyak 100 buah, berapa sisa tepung ibu setelah satu minggu?

Permasalahan 2

Pak Wawan memiliki sebuah tambak berisi 5000 ekor udang. Karena cuaca yang sedang tidak menentu selama 5 hari, banyak udang yang mati. Pada saat akan panen, udang yang tersisa hanya sekitar 3700. Tentukan berapa rata-rata udang yang mati setiap harinya!





Kunci Jawaban Lembar Aktivitas Siswa 2

Permasalahan 1

Diketahui :

Jumlah tepung mula-mula setengah kwintal = 50 kg

Diberikan bibi 5 kg

Untuk membuat 50 kue = 2 kg

Setiap hari menerima pesanan 100 buah kue

Ditanya :

Berapa sisa tepung ibu setelah satu minggu?

Jawab :

$$50 - 5 - 2 = 43 \text{ kg}$$

$$100 \text{ kue membutuhkan tepung } 2 \text{ kg} + 2 \text{ kg} = 4 \text{ kg}$$

Satu minggu = 7 hari

$$43 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 - 4 = 43 - (4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4) = 43 - (7 \times 4) = 43 - 28 = 15 \text{ kg}$$

Jadi, sisa tepung ibu setelah satu minggu adalah 15 kg

Permasalahan 2

Diketahui :

Banyak udang di tambak 5000 ekor

Setelah 5 hari tersisa 3700 ekor

Ditanya :

Berapa rata-rata udang yang mati setiap harinya?

Jawab :

$$5000 - 3700 = 1300 \text{ ekor}$$

Misalkan banyak udang yang mati dalam 1 hari adalah U, maka

$$1300 - U - U - U - U - U = 0$$

$$1300 - (U + U + U + U + U) = 1300 - (5 \times U)$$

$$1300 = 5 \times U$$

$$U = 1300 : 5$$

$$U = 206$$

Jadi, rata-rata udang yang mati setiap harinya adalah 206 ekor.

Lembar Aktivitas Siswa 1

Aktivitas siswa :

Perhatikan masalah-masalah di bawah ini kemudian diskusikan dan selesaikan di lembar jawab yang sudah disediakan bersama kelompoknya masing-masing.

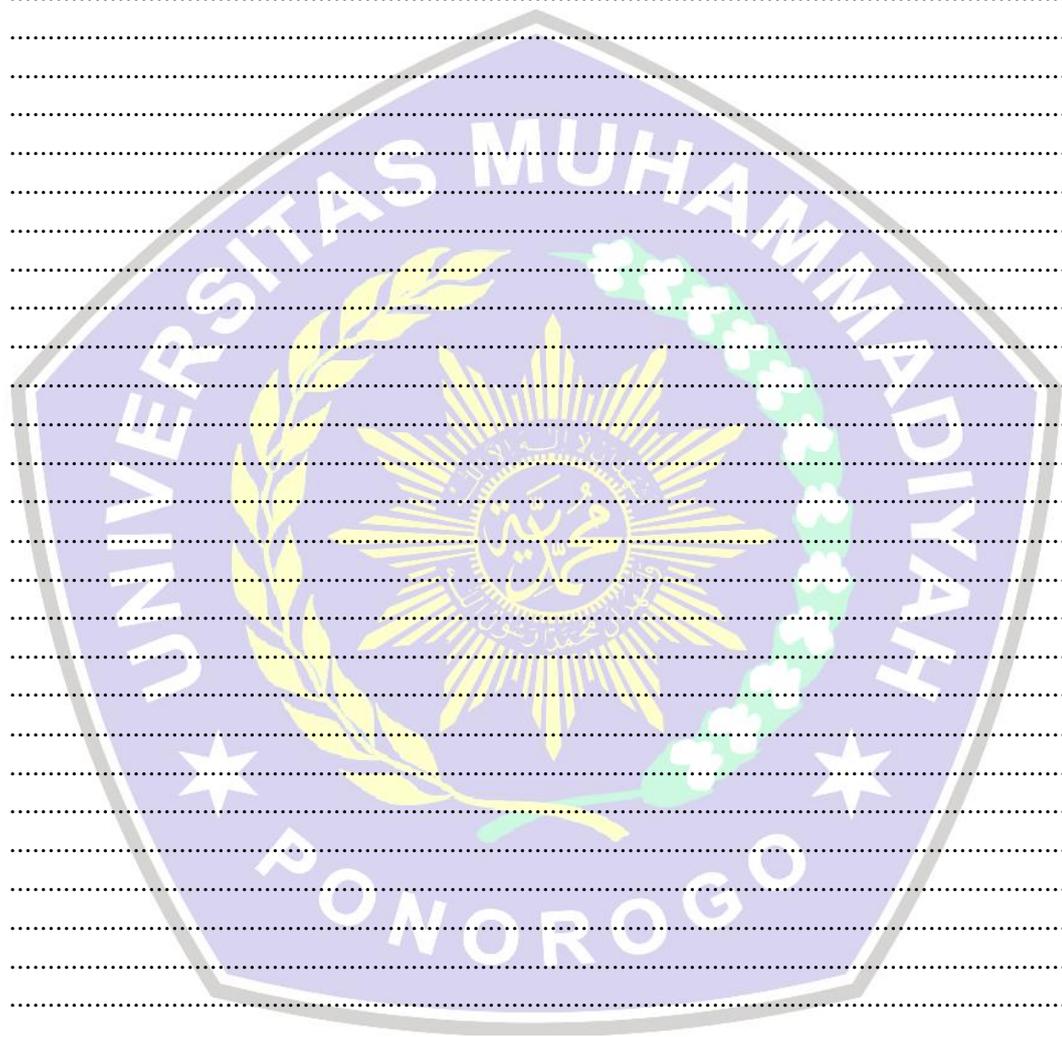
Permasalahan

Seorang pasien mengikuti program pengobatan seorang dokter untuk menyembuhkan suatu penyakit kronis. Dokter tersebut menuliskan resep sebagai berikut:

Obat A diminum 3 kali sehari pada waktu pagi siang dan malam setelah makan. Setiap setelah meminum obat selama 3 hari berturut-turut, pasien harus beristirahat dan tidak meminum obat A selama 1 hari. Kemudian melanjutkan meminum kembali dengan pola yang sama. Obat B diminum 2 kali sehari pada waktu pagi hari dan malam setelah makan, Obat C diminum 1 kali sehari pada waktu siang hari setelah makan. Jika mengikuti resep dokter, pasien tersebut diperkirakan akan sembuh ketika sudah menghabiskan 100 obat B.

Berdasarkan resep dokter, tentukan berapa banyak obat A yang harus diminum pasien tersebut!





Kunci Jawaban Lembar Aktivitas Siswa 1

Diketahui :

Aturan minum untuk

Obat A = 3 x 1 (pagi, siang, dan malam), dengan ketentuan setelah minum 3 hari berturut-turut kemudian tidak minum obat selama 1 hari

Obat B = 2 x 1 (pagi dan malam)

Obat C = 1 x 1 (malam)

Jika mengikuti resep dokter, diperkirakan pasien akan sembuh ketika sudah menghabiskan 100 obat B

Ditanya :

Berdasarkan resep dokter, berapa banyak obat A yang harus diminum pasien sampai sembuh?

Jawab :

Aturan obat B $2 \times 1 = 2$, dan akan sembuh sesudah menghabiskan 100 obat

$100 : 2 = 50$

Berdasarkan perkiraan dokter, pasien akan sembuh selama 50 hari pengobatan

Aturan obat A $3 \times 1 = 3 \rightarrow 3 \times 50 = 150$

Berdasarkan ketentuan obat A maka pasien tidak minum obat pada hari ke 4,8,12,16,20,24,28,32,36,40,44, dan 48 atau pasien tidak minum obat selama 12 hari

$3 \times 12 = 36$

Banyak obat A yang diminum = $150 - 36 = 114$

Jadi, banyak obat A yang diminum pasien sampai sembuh adalah 114 buah

Lembar Aktivitas Siswa 2

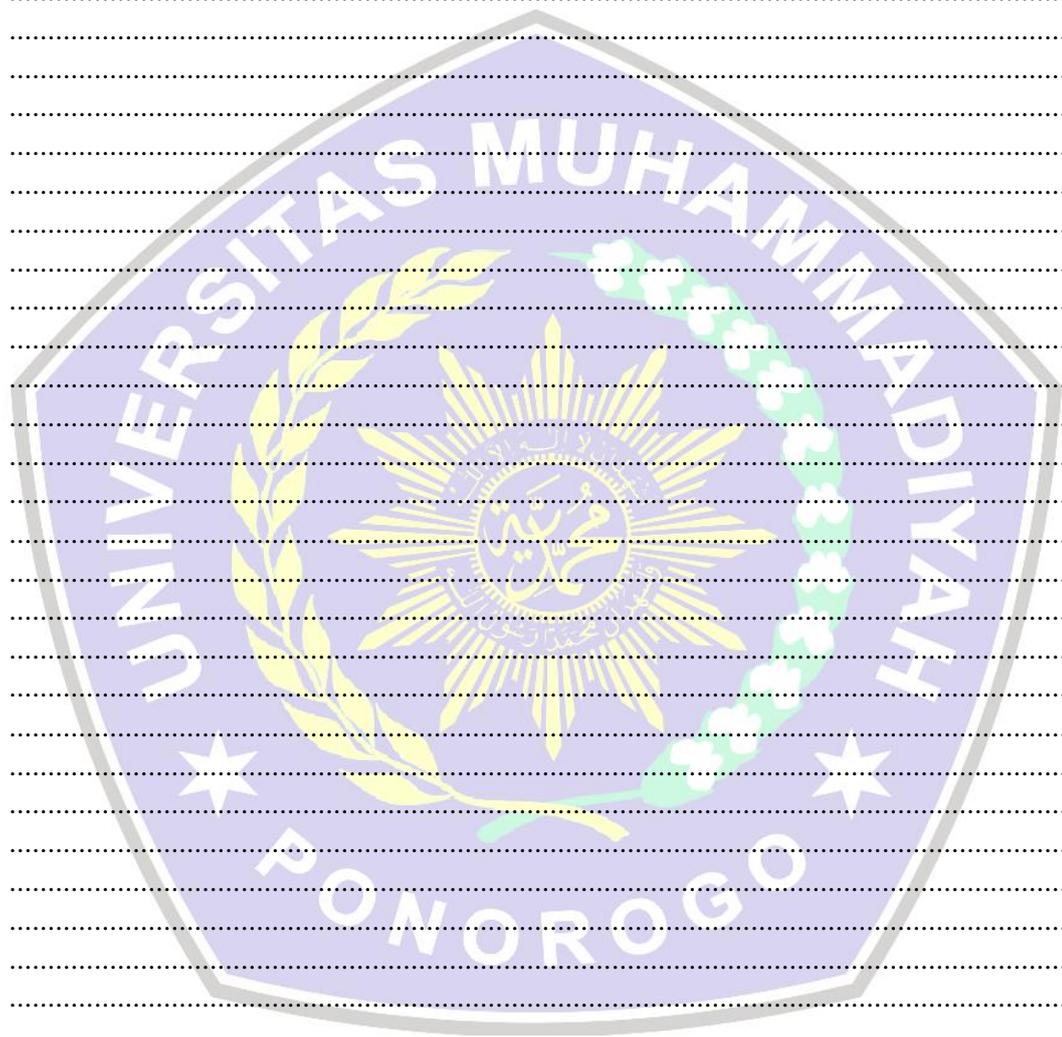
Aktivitas siswa :

Perhatikan masalah-masalah di bawah ini kemudian diskusikan dan selesaikan di lembar jawab yang sudah disediakan bersama kelompoknya masing-masing.

Permasalahan

Pak Andi memiliki tiga bidang lahan yang luasnya masing 225 m². Ia berpesan kepada kelima anaknya untuk mambagi rata lahan tersebut, dengan syarat mereka harus membangun masjid dan panti asuhan masing-masing 120 m². Berapa meter lahan yang diterima setiap anak?





Kisi-kisi Soal Tes Siklus I

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ponorogo
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1
 Pokok Bahasan : Operasi Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat
 Jumlah Soal : 4

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No Soal	Bentuk Soal
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Penjumlahan dan Pengurangan pada Bilangan Bulat	Menunjukkan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan garis bilangan	1,3	Uraian
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	2,4	Uraian

Kisi-kisi Soal Tes Siklus II

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ponorogo
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VII/1
 Pokok Bahasan : Operasi Perkalian dan Pembagian pada Bilangan Bulat
 Jumlah Soal : 4

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	No Soal	Bentuk Soal
3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi	Perkalian dan Pembagian pada Bilangan Bulat	Melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	1	Uraian
4.2 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi hitung bilangan bulat dan pecahan		Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi perkalian dan pembagian bilangan bulat	2,3,4	Uraian

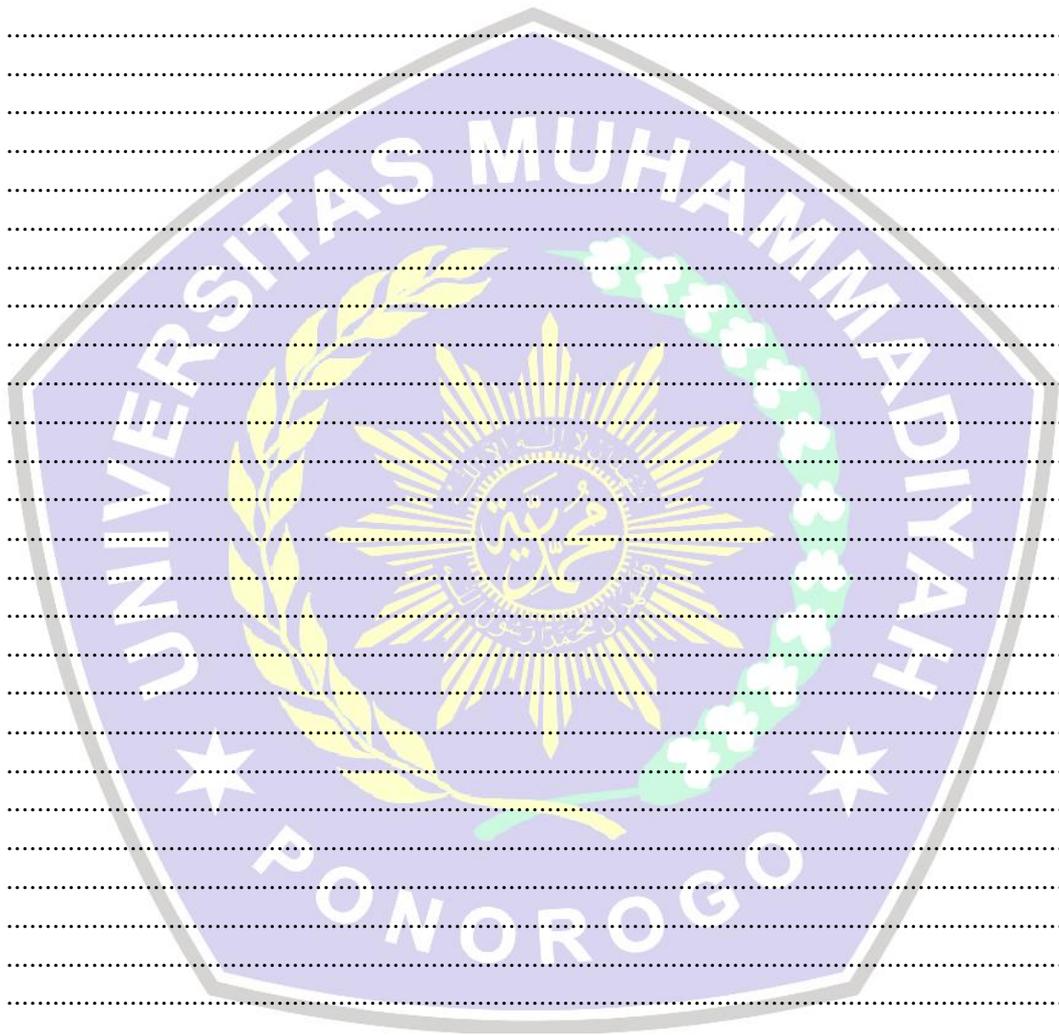
Nama :
 Kelas / No. Absen :

SOAL TES SIKLUS I

Petunjuk:

1. Tuliskan lebih dahulu nama, nomer absen, dan kelas pada lembar jawab yang tersedia.
2. Baca terlebih dahulu setiap soal, sebelum anda mengerjakan.
3. Kerjakan dahulu soal-soal yang anda anggap mudah.
4. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
5. Selamat mengerjakan, semoga SUKSES.

1. Sebuah kapal selam, mula-mula menyelam 120 m di bawah permukaan laut. Kemudian kapal bergerak ke bawah sejauh 60 m. Gambarkan permasalahan di atas pada garis bilangan!
2. Budi ingin membuat katrol timba air. Ketinggian katrol 2 m di atas permukaan tanah dan permukaan air 3 m di bawah permukaan tanah. Berapa panjang tali dari permukaan air ke katrol?
3. Seorang turis di Selat Sunda melihat seekor ikan lumba-lumba meloncat sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ikan tersebut kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah pada garis bilangan posisi ikan lumba-lumba dari mulai meloncat sampai menyelam lagi !
4. Dua ekor ikan mas berada dalam sebuah akuarium. Ikan yang besar 15 cm berada di bawah permukaan air dan ikan yang kecil 9 cm berada di bawah permukaan air. Berapa selisih jarak kedua ikan tersebut?



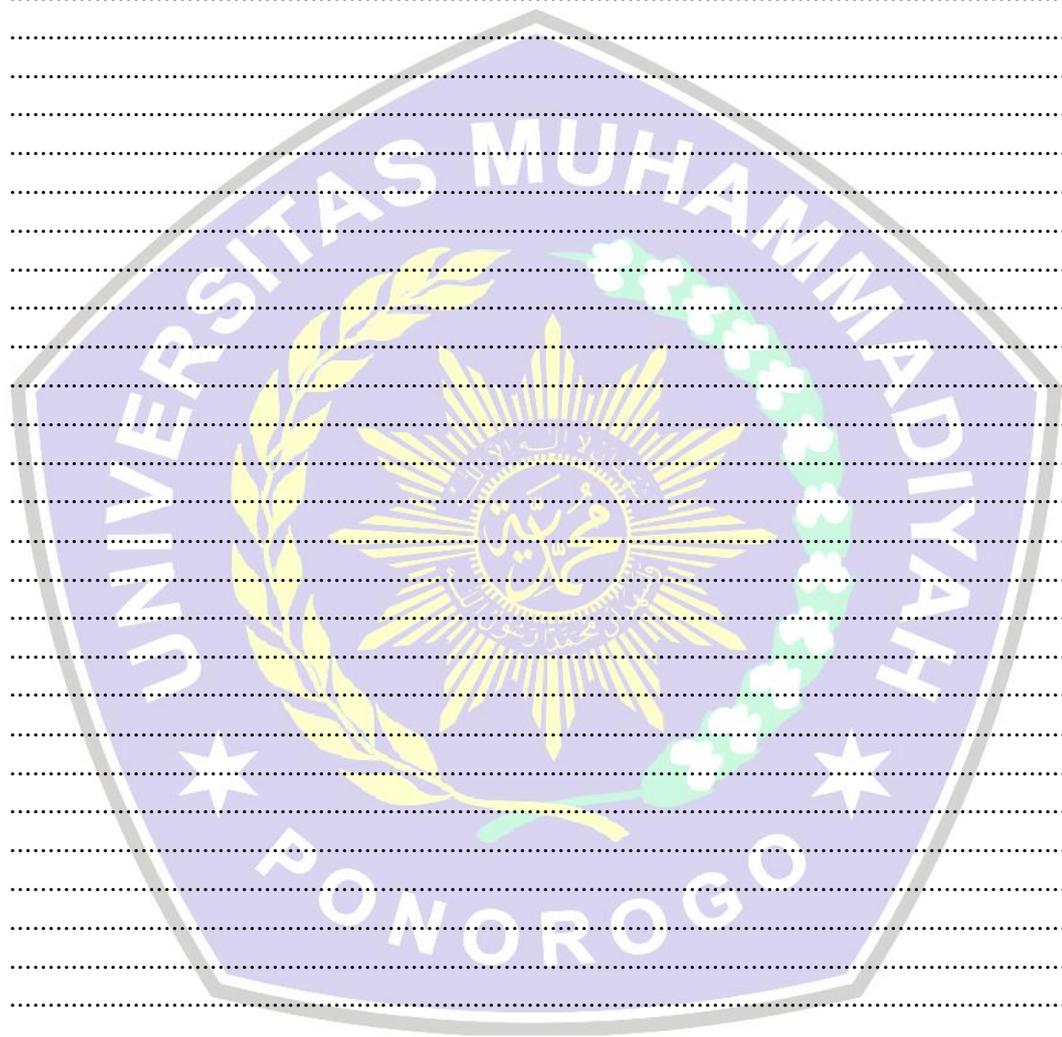
Nama :
Kelas / No. Absen :

SOAL TES SIKLUS II

Petunjuk:

1. Tuliskan lebih dahulu nama, nomer absen, dan kelas pada lembar jawab yang tersedia.
 2. Baca terlebih dahulu setiap soal, sebelum anda mengerjakan.
 3. Kerjakan dahulu soal-soal yang anda anggap mudah.
 4. Periksa kembali pekerjaan anda sebelum diserahkan kepada guru.
 5. Selamat mengerjakan, semoga SUKSES.
-

1. Tentukan hasil dari
 - a. $(-40) \times 600$
 - b. $5 \times (15 - 6)$
 - c. $3 \times (4 \times 2)$
 - d. $112 : (-4)$
 - e. $(50 - 4) : (-2)$
2. Seekor kelinci sedang bersembunyi di balik batu, ia dapat melompat ke kanan atau ke kiri. Sekali melompat jauhnya 0.5 meter. Jika kelinci tersebut melompat ke kiri sebanyak 12 kali, berapa jarak kelinci dari batu tersebut?
3. Seorang anak sedang memantulkan bola basket dari titik 0, sekali pantul jauhnya 2 m. Jika anak tersebut memantulkan bola ke arah kiri dan berhenti pada jarak 8 m, berapa kali bola tersebut memantul?
4. Ayah akan beternak 256 ayam, jika jumlah ayam setiap kandang sama yaitu 32 ekor ayam. Berapa kandang yang harus dibuat oleh ayah?



KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN TES SIKLUS I

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ponorogo

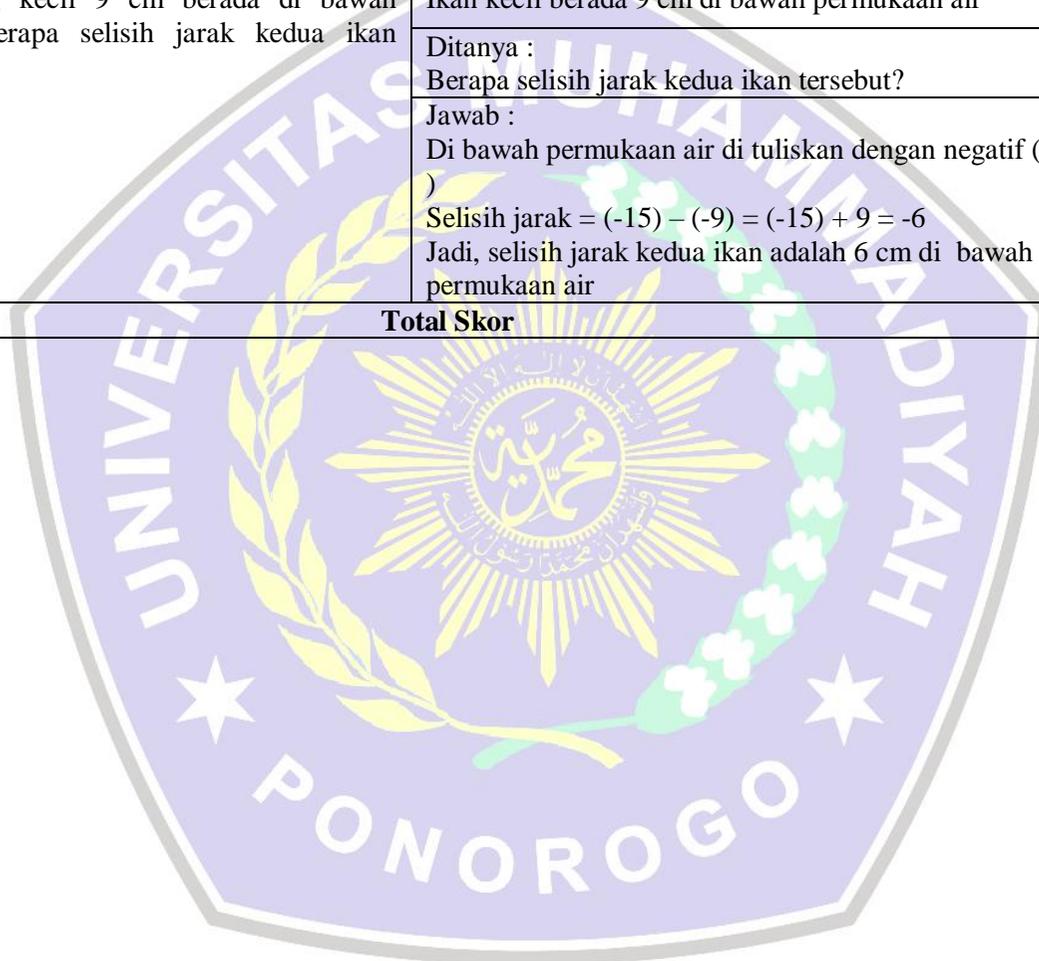
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/1

Materi Pokok : Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat

No	Soal	Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1.	Sebuah kapal selam, mula-mula menyelam 120 m di bawah permukaan laut. Kemudian kapal bergerak ke bawah sejauh 60 m. Gambarkan permasalahan di atas pada garis bilangan!		10	10
2.	Budi ingin membuat katrol timba air. Ketinggian katrol 2 m di atas permukaan tanah dan permukaan air 3 m di bawah permukaan tanah. Berapa panjang tali dari permukaan air ke katrol?	Diketahui : Ketinggian katrol di atas permukaan tanah = 2 m Jarak permukaan air dengan permukaan tanah = 3 m	2	10
		Ditanya : Berapa panjang tali dari permukaan air ke katrol?	1	
		Jawab : Panjang tali = $2 + 3 = 5$ m Jadi, panjang tali dari permukaan air ke katrol adalah 5 m	7	
3.	Seorang turis di Selat Sunda melihat seekor ikan lumba-lumba meloncat sampai 4 m di atas permukaan laut. Kemudian ikan tersebut kembali ke laut menyelam sampai 9 m di bawah permukaan laut. Gambarlah pada garis bilangan posisi ikan lumba-lumba dari mulai meloncat sampai menyelam lagi !			10

4.	Dua ekor ikan mas berada dalam sebuah akuarium. Ikan yang besar 15 cm berada di bawah permukaan air dan ikan yang kecil 9 cm berada di bawah permukaan air. Berapa selisih jarak kedua ikan tersebut?	Diketahui : Ikan besar berada 15 cm di bawah permukaan air Ikan kecil berada 9 cm di bawah permukaan air	2	10
		Ditanya : Berapa selisih jarak kedua ikan tersebut?	1	
		Jawab : Di bawah permukaan air di tuliskan dengan negatif (-) Selisih jarak = $(-15) - (-9) = (-15) + 9 = -6$ Jadi, selisih jarak kedua ikan adalah 6 cm di bawah permukaan air	7	
Total Skor				40



KUNCI JAWABAN DAN PEDOMAN PENSKORAN TES SIKLUS II

Nama Sekolah : SMP Negeri 1 Ponorogo

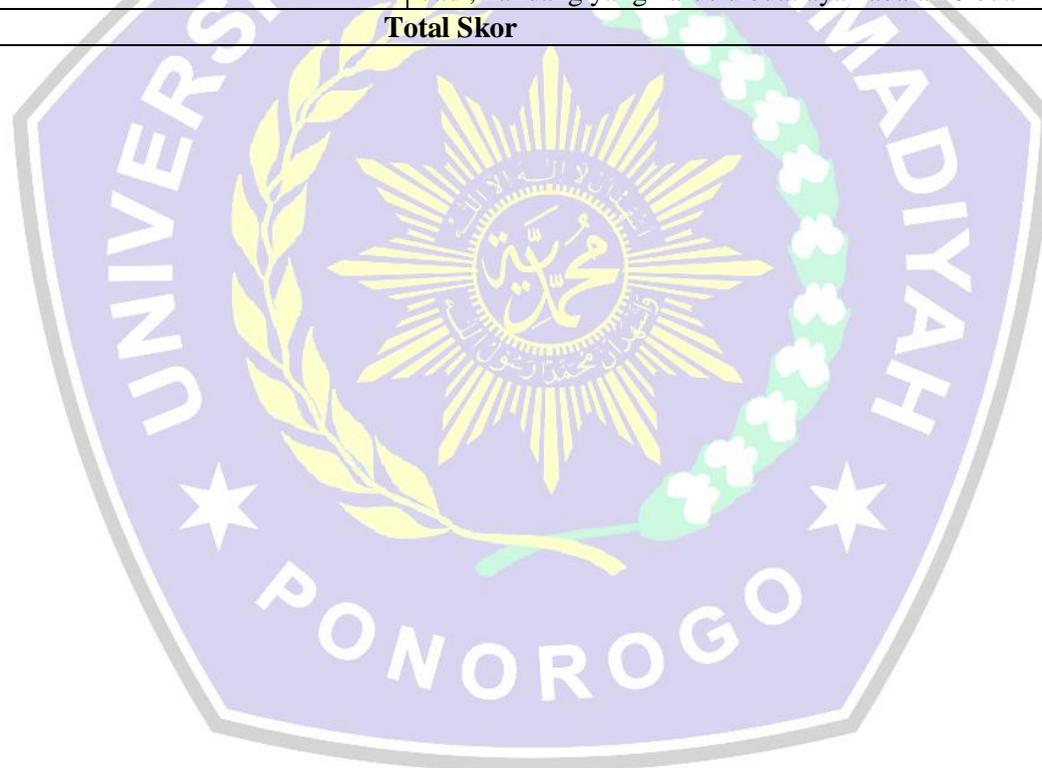
Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Materi Pokok : Operasi perkalian dan pembagian pada bilangan bulat

No	Soal	Jawaban	Skor	Skor Maksimal
1.	Tentukan hasil dari! a. $(-40) \times 600$ b. $5x(15 - 6)$ c. $3 \times (4 \times 2)$ d. $112 : (-4)$ e. $(50 - 4) : (-2)$	a. -24000	2	10
		b. 45	2	
		c. 24	2	
		d. -28	2	
		e. -23	2	
2.	Seekor kelinci sedang bersembunyi di balik batu, ia dapat meter. melompat ke kanan atau ke kiri. Sekali melompat jauhnya 0.5 Jika kelinci tersebut melompat ke kiri sebanyak 12 kali, berapa jarak kelinci dari batu tersebut?	Diketahui : Sekali melompat = 0.5 m Kelinci melompat ke kiri sebanyak 12 kali	2	10
		Ditanya : Berapa jarak kelinci dari batu?	1	
		Jawab : $-12 \times 0.5 = -6$ Jadi, jarak kelinci dari batu adalah 6 m	7	
3.	Seorang anak sedang memantulkan bola basket dari titik 0, ke sekali pantul jauhnya 2 m. Jika anak tersebut memantulkan bola arah kiri dan berhenti pada jarak 8 m, berapa kali bola tersebut memantul?	Diketahui : Bola sekali pantul jauhnya 2 m Bola dipantulkan ke kiri dan berhenti pada jarak 8 m	2	10
		Ditanya : Berapa kali bola memantul?	1	
		Jawab : $-8 : 2 = -4$ Jadi, bola tersebut memantul sebanyak 4 kali	7	

4.	Ayah akan beternak 256 ayam, jika jumlah ayam setiap kandang sama yaitu 32 ekor ayam. Berapa kandang yang harus dibuat oleh ayah?	Diketahui : Ayah ayah = 256 ekor Setiap kandang berisi 32 ekor	2	10
		Ditanya : Berapa Kandang yang harus dibuat ayah?	1	
		Jawab : $256 : 32 = 8$ Jadi, kandang yang harus dibuat ayah adalah 8 buah	7	
		Total Skor	40	



Lembar Validasi
Terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tuliskah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP 1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemerarikan			✓ ✓	
II	Isi RPP 1. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas 2. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai) 3. Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan 4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan dan mudah dipahami			✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa dan Tulisan 1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku 2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif 3. Bahasa mudah dipahami 4. Tulisan mengikuti aturan PUEBI			✓ ✓ ✓ ✓	
IV	Manfaat Lembar RPP 1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			✓ ✓	
V	Penilaian secara umum Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran			✓	

Saran-saran dan komentar

.....

.....

Ponorogo, 2018

Validator.

(Etik Endharwati, S.Pd)

Lembar Validasi
Terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

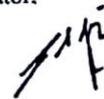
No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format RPP				
	1. Format jelas sehingga memudahkan melakukan penilaian 2. Kemeranian			✓ ✓	
II	Isi RPP				
	1. Standar kompetensi dan kompetensi dasar pembelajaran dirumuskan dengan jelas			✓	
	2. Tujuan pembelajaran (indikator yang ingin dicapai)			✓	
	3. Menggambarkan kesesuaian metode pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan			✓	
	4. Langkah-langkah pembelajaran dirumuskan dengan jelas dan dan mudah dipahami			✓	
III	Bahasa dan Tulisan				
	1. Menggunakan bahasa sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baku			✓	
	2. Bahasa yang digunakan bersifat komunikatif			✓	
	3. Bahasa mudah dipahami			✓	
	4. Tulisan mengikuti aturan PUEBI			✓	
IV	Manfaat Lembar RPP				
	1. Dapat digunakan sebagai pedoman untuk pelaksanaan pembelajaran 2. Dapat digunakan untuk menilai keberhasilan proses pembelajaran			✓ ✓	
V	Penilaian secara umum Format Rencana Pelaksanaan Pembelajaran			✓	

Saran-saran dan komentar

.....

.....

Ponorogo,2018
Validator.



(Etik Endharwati, S.Pd)

**Lembar Validasi
Terhadap Lembar Permasalahan**

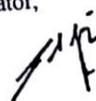
Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Permasalahan 1. Kejelasan pembagian materi 2. kemenarikan			✓ ✓	
II	Isi LKS 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi 4. Mengembangkan karakteristik Problem Solving (Pemecahan Masalah)			✓ ✓ ✓ ✓	
III	Bahasa dan peulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda. 2. Menggunakan istilah – istilah yang mudah dipahami 3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa indonesia yang baku.			✓ ✓ ✓	
IV	Penilaian secara umum Format Lembar Permasalahan			✓	

Saran-saran dan komentar

Ponorogo, 2018
Validator,


(Etik Endharwati, S.Pd)

Lembar Validasi
Terhadap Lembar Permasalahan

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tulisklah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

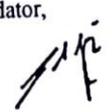
No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Permasalahan				
	1. Kejelasan pembagian materi 2. kemenarikan			✓ ✓	
II	Isi LKS				
	1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP			✓	
	2. Kebenaran konsep/materi			✓	
	3. Kesesuaian urutan materi			✓	
	4. Mengembangkan karakteristik Problem Solving (Pemecahan Masalah)			✓	
III	Bahasa dan peulisan				
	1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda.			✓	
	2. Menggunakan istilah – istilah yang mudah dipahami			✓	
	3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah bahasa indonesia yang baku.			✓	
IV	Penilaian secara umum Format Lembar Permasalahan			✓	

Saran-saran dan komentar

.....

.....

Ponorogo,2018
Validator,


(Etik Endharwati, S.Pd)

Lembar Validasi Terhadap Tes

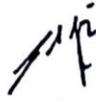
Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah penilaian : V (Valid), CV (Cukup Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid) pada kolom VALIDITAS ISI yang telah disediakan.
2. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah penilaian : "SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami)"
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut :
 - a. Validitas Isi
 1. Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai
 2. Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas
 3. Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas
 - b. Bahasa dan Penulisan Soal
 1. Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah
 2. Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda.
4. Isilah kolom berikut ini :

Butir soal	Validitas isi				Bahasa dan penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Perlu Konsultasi
1.	✓				✓			✓			
2.	✓				✓			✓			
3.	✓				✓				✓		
4.		✓					✓				
5.											

5. Penilaian secara umum (berilah tanda x):
Secara umum tingkat kesulitan lembar tes hasil belajar ini :
 - a. Sangat berbeda, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
 - b. Berbeda, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi
 - c. Sedikit berbeda, sehingga dapat dipakai

Ponorogo,2018
Validator,


 (Etik Endharwati, S.Pd)

**Lembar Validasi
Terhadap Tes**

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah penilaian : V (Valid), CV (Cukup Valid), KV (Kurang Valid), TV (Tidak Valid) pada kolom VALIDITAS ISI yang telah disediakan.
2. Berdasarkan pendapat bapak/ibu berilah penilaian : "SDP (Sangat Dapat Dipahami), KDP (Kurang Dapat Dipahami), TDP (Tidak Dapat Dipahami)"
3. Sebagai petunjuk untuk mengisi tabel, perhatikan hal berikut :
 - a. Validitas Isi
 1. Apakah soal sudah sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai
 2. Apakah soal dirumuskan secara singkat dan jelas
 3. Apakah petunjuk pengerjaan soal dituliskan secara jelas
 - b. Bahasa dan Penulisan Soal
 1. Apakah soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku sesuai kaidah
 2. Apakah soal menggunakan bahasa yang komunikatif, mudah dipahami dan tidak menimbulkan penafsiran yang ganda.
4. Isilah kolom berikut ini :

Butir soal	Validitas isi				Bahasa dan penulisan			Kesimpulan			
	V	CV	KV	TV	SDP	KDP	TDP	Tanpa Revisi	Revisi Kecil	Revisi Besar	Perlu Konsultasi
1.	✓				✓			✓			
2.	✓				✓			✓			
3.	✓				✓			✓			
4.	✓				✓			✓			
5.											

5. Penilaian secara umum (berilah tanda x) :
Secara umum tingkat kesulitan lembar tes hasil belajar ini :
 - a. Sangat berbeda, sehingga belum dapat dipakai, masih memerlukan konsultasi
 - b. Berbeda, tetapi dapat dipakai dengan banyak revisi
 - c. Sedikit berbeda, sehingga dapat dipakai

Ponorogo,2018
Validator,

(Etik Endharwati, S.Pd)

Lembar Validasi
Terhadap Lembar Angket Minat Belajar

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tuliskah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

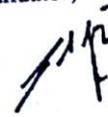
No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Angket				
	1. Format jelas sehingga memudahkan penilaian			✓	
II	Isi Lembar Angket				
	1. Kesesuaian pernyataan dengan indikator perasaan senang			✓	
	2. Kesesuaian pernyataan dengan indikator perhatian			✓	
	3. Kesesuaian pernyataan dengan indikator ketertarikan			✓	
	4. Kesesuaian pernyataan dengan indikator keterlibatan siswa			✓	
III	Bahasa dan peulisan				
	1. Pernyataan butir angket menggunakan bahasa yang baik dan benar			✓	
	2. Pernyataan butir angket menggunakan kalimat yang mudah dipahami			✓	
IV	Penilaian secara umum Format Angket Minat Belajar			✓	

Saran-saran dan komentar

.....

.....

Ponorogo,201
Validator,



(Etik Endharwati, S.Pd)

Lembar Validasi
Terhadap Lembar Angket Minat Belajar

Petunjuk :

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ibu berilah nilai 4 (sangat baik), 3 (baik), 2 (kurang baik), 1 (tidak baik) pada kolom yang telah disediakan dengan memberi centang (✓)
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek yang dinilai	Nilai yang diberikan			
		1	2	3	4
I	Format Lembar Angket				
	1. Format jelas sehingga memudahkan penilaian			✓	
II	Isi Lembar Angket				
	1. Kesesuaian pernyataan dengan indikator perasaan senang			✓	
	2. Kesesuaian pernyataan dengan indikator perhatian			✓	
	3. Kesesuaian pernyataan dengan indikator ketertarikan			✓	
	4. Kesesuaian pernyataan dengan indikator keterlibatan siswa			✓	
III	Bahasa dan peulisan				
	1. Pernyataan butir angket menggunakan bahasa yang baik dan benar			✓	
	2. Pernyataan butir angket menggunakan kalimat yang mudah dipahami			✓	
IV	Penilaian secara umum Format Angket Minat Belajar			✓	

Saran-saran dan komentar

.....

Ponorogo,2018
 Validator,



(Etik Endharwati, S.Pd)

Hasil Isian Angket Minat Belajar Siklus I

No	Nama	Pernyataan																				Skor	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	Abelia	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	66	Berminat	
2.	Achmad	4	2	3	4	2	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	60	Cukup Berminat	
3.	Akmal	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	65	Berminat	
4.	Alsthon	3	2	3	4	2	2	2	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	51	Kurang Berminat	
5.	Amanda	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	67	Berminat	
6.	Annisa	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	67	Berminat	
7.	Aura	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	64	Berminat	
8.	Belva	3	2	3	3	2	2	2	4	2	3	4	2	2	2	4	3	4	4	2	57	Cukup Berminat	
9.	Dafa	3	3	4	3	4	4	4	4	4	1	4	4	3	3	3	4	4	3	3	68	Berminat	
10.	Dinda	3	2	3	3	1	2	2	3	3	3	3	1	2	1	3	3	3	4	4	53	Cukup Berminat	
11.	Evelyna	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	70	Berminat	
12.	Fahar	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	65	Berminat	
13.	Frida	4	2	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	69	Berminat	
14.	Galih	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	3	4	3	3	59	Cukup Berminat	
15.	Heni	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	3	58	Cukup Berminat	
16.	Itsna	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	74	Sangat Berminat	
17.	Lazuardi	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	62	Cukup Berminat	
18.	Lea	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	3	4	74	Sangat Berminat	
19.	Martha	3	2	3	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	4	4	3	4	65	Berminat	
20.	M. Bagas R.	2	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	64	Berminat	
21.	Muhammad	3	3	4	3	3	4	4	4	4	1	4	3	3	4	2	4	3	3	3	65	Berminat	

22.	Nadine	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	3	62	Cukup Berminat	
23.	Nasywa	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	65	Berminat	
24.	Nuzef	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	63	Cukup Berminat	
25.	Rafa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	75	Sangat Berminat	
26.	Regina	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	60	Cukup Berminat	
27.	Rico	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	71	Berminat	
28.	Safina	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	2	3	2	64	Berminat
29.	Shakila	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	66	Berminat	
30.	Syahpradja	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	68	Berminat	
31.	Veny Aulia	4	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	66	Berminat	
32.	Yulina	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	2	4	3	3	3	3	68	Berminat	
Jumlah																				2070				
Persentase yang berminat																				68.75%				

Hasil Isian Angket Minat Belajar Siklus II

No	Nama	Pernyataan																				Skor	Kriteria
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	Abelia	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	4	68	Berminat	
2.	Achmad	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	4	3	3	4	64	Berminat	
3.	Akmal	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	67	Berminat	
4.	Alsthon	4	3	3	4	4	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	63	Cukup Berminat	
5.	Amanda	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	70	Berminat	
6.	Annisa	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	69	Berminat	
7.	Aura	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	65	Berminat	
8.	Belva	3	3	4	3	2	3	2	4	3	3	4	2	4	2	4	3	4	4	3	64	Berminat	
9.	Dafa	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	3	69	Berminat	
10.	Dinda	4	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	63	Cukup Berminat	
11.	Evelyna	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	70	Berminat	
12.	Fahar	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	4	66	Berminat	
13.	Frida	4	3	4	4	4	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	70	Berminat	
14.	Galih	3	3	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	4	4	3	65	Berminat	
15.	Heni	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	68	Berminat	
16.	Itsna	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	74	Sangat Berminat	
17.	Lazuardi	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	2	3	4	3	3	65	Berminat	
18.	Lea	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	3	74	Sangat Berminat	
19.	Martha	3	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	2	2	3	4	4	3	4	67	Berminat	
20.	M. Bagas R.	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	70	Berminat	
21.	Muhammad	3	3	4	3	3	4	4	4	4	1	4	3	3	4	2	4	3	3	3	65	Berminat	

22.	Nadine	3	2	3	4	2	4	2	4	2	4	4	2	2	3	3	4	4	3	4	3	62	Cukup Berminat
23.	Nasywa	4	3	3	4	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	4	3	3	65	Berminat
24.	Nuzef	3	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	65	Berminat
25.	Rafa	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	76	Sangat Berminat
26.	Regina	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	63	Cukup Berminat
27.	Rico	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	71	Berminat
28.	Safina	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	2	4	3	2	3	2	63	Cukup Berminat
29.	Shakila	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	66	Berminat
30.	Syahpradja	3	2	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	68	Berminat
31.	Veny Aulia	4	3	3	4	3	4	3	4	2	4	4	2	3	2	3	4	4	3	4	3	66	Berminat
32.	Yulina	4	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	70	Berminat
Jumlah																				2151			
Persentase yang berminat																				84.37%			

Hasil Rekap Nilai prestasi Belajar

No.	Nama	Siklus I			Siklus II		
		Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas	Nilai	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	Abelia	75		✓	82.5	✓	
2.	Achmad	100	✓		90	✓	
3.	Akmal	50		✓	67.5		✓
4.	Alsthon	32.5		✓	75		✓
5.	Amanda	75		✓	77.5		✓
6.	Annisa	65		✓	77.5		✓
7.	Aura	85	✓		100	✓	
8.	Belva	100	✓		100	✓	
9.	Dafa	87.5	✓		100	✓	
10.	Dinda	87.5	✓		82.5	✓	
11.	Evelyna	57.5		✓	100	✓	
12.	Fahar	72.5		✓	100	✓	
13.	Frida	87.5	✓		95	✓	
14.	Galih	72.5		✓	60		✓
15.	Heni	82.5	✓		90	✓	
16.	Itsna	75		✓	100	✓	
17.	Lazuardi	87.5	✓		65		✓
18.	Lea	100	✓		100	✓	
19.	Martha	87.5	✓		95	✓	
20.	M. Bagas R.	100	✓		95	✓	
21.	Muhammad	87.5	✓		80	✓	
22.	Nadine	87.5	✓		100	✓	
23.	Nasywa	100	✓		100	✓	
24.	Nuzef	85	✓		100	✓	
25.	Rafa	100	✓		100	✓	
26.	Regina	62.5		✓	77.5		✓
27.	Rico	75		✓	85	✓	
28.	Safina	67.5		✓	95	✓	
29.	Shakila	87.5	✓		100	✓	
30.	Syahpradja	100	✓		85	✓	
31.	Veny	87.5	✓		100	✓	
32.	Yulina	87.5	✓		67.5		✓
Persentase Ketuntasan klasikal		62.50%			78.12%		