

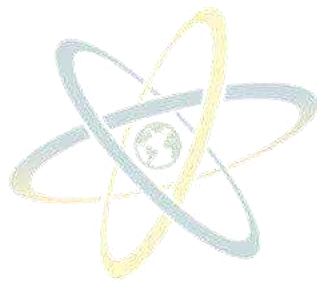
DAFTAR PUSTAKA

- Agitsna, Lahirna Dwi, dkk. 2019. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika Vol 8. No 3.
- Ahmadi, Rulam. 2014. *Pengantar Pendidikan Asas dan Filsafat Pendidikan*. Yogyakarta : Ar- Ruzz Media
- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan: Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Aulia, Nanda, dkk. 2020. *Pengembangan Modul Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Di Man 3 Langkat*. Jurnal Pendidikan dan Matematika.
- Bakhruddin, Mukhammad, dkk. 2021. *Strategi Belajar Mengajar : Konsep Dasar dan Implementasinya*. Bojonegoro : CV Agrapana Media.
- Calesti, Nanda., dkk. 2022. *Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Materi Pola Bilangan*. Jurnal IKIP PGRI Pontianak
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemah*, Jakarta : Departemen Agama RI.
- Fathurrohman, Muhammad. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Fitri, Anisah. 2020. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Pendekatan Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Himpunan Untuk Siswa MTs Di Indragiri Hilir*. Uin Suska Riau : Skripsi.

- Happy, Nurina & Djamilah Bondan. 2014. *Keefektifan PBL Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa SMP*. Jurnal Riset Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 1.
- Henra dan Siti. 2019. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Masalah untu Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematis Siswa*. Genta Mulia : ISSN : 2301-6671.
- Hidayat, Muhammad Arif. 2017. *The Evaluation of Learning-Evaluasi Pembelajaran*. Medan : Perdana Mulya Publishing
- Ismadi, Janu. 2009. *Hari Gini Matematika itu Mudah*, Jakarta: Buana Cipta Pustaka.
- Jamal, Fakhrul. 2018. *Analisis kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pertidaksamaan Kuadrat Berdasarkan Prosedur Newman*, Maju: Jurnal Pendidikan.
- Jaya, Indra dan Ardat. 2017. *Penerapan Statistik untuk Pendidikan*. Bandung : Ciptapustaka Media Perintis.
- Khairunnisa, dkk. 2016. *Pengembangan LKS Berbasis Problem Based Learning Bermuatan sikap Spiritual Pada Materi Pengukuran untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*, Jurnal Ilmiah Mahasiswa.
- Lubis, Mara Samin. 2016. *Telaah Kurikulum Pendidikan Menengah Umum/Sederajat*. Medan: Perdana Publishing.
- Mudlofir, Ali dan Evi. 2017. *Desain Pembelajaran Inovatif Dari Teori ke Praktik*. Depok : Rajawali Pers.
- Nana. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Nastion, Wahyudi Nur. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.

- Nilawati, Untari. 2020. *Penerapan Pendekatan Pembelajaran Beerbasis Masalah dalam Pembelajaran Matematika SMP*. Indramayu : Penerbit Adab.
- Nurzazili., dkk. 2018. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning (PBL) Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMA Negeri 10 Pekanbaru*.
Jurnal Pendidikan Matematika UIN SUSKA Volume 2. No.1.
- Nyamik dan rosita. 2017. *Assesment Pembelajaran Matematika*. Malang : Yayasan Edelweis.
- OECD, (2018), *Programme For International Student Assessment (PISA) Result From PISA 2018*, di ambil pada tanggal 13 Maret 2020, dari <https://www.oecd.org/pisaPDFIndonesia-OECD>
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 64 Tahun 2013, Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Prastowo, Andi. 2011. *Paduan Kreatif Membuuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Prastowo, Andi. 2020. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta : Pedagogia.
- Rangkuti, Ahmad Nizar. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Ciptapustaka Media.
- Reobyanto, Goenawan dan Sri Harmini. 2017. *Pemecahan Masalah Matematika*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Risanti, Risa, dkk. 2021. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning Berorientasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*. Mathema Jurnal Vol 3 (2).
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.

- Saputri, Dina Ayu. 2017. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Matematika Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Pada Materi Segiempat Semester 2 Kelas VII SMPN 2 Kedungwaru Tulungagung*. IAIN Tulungagung : Skripsi
- Siswoyo, Tatag Yuli Eko. 2018. *Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sumiati dan Asra. 2019. *Metode Pembelajaran*. Bandung : CV Wacana Prima.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Media.
- Suriansyah, Ahma, dkk. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : PT Rajagrafindo Persada.
- Syamsir. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah pada Pokok Bahasan Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII MTsN 1 Makassar*. UIN Allaudin Makassar: Skripsi.
- Yulia, Sri, dkk. 2018. *Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Bilangan Di Kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi*. Jurnal Pendidikan Matematika Vol 2 No 1.



LAMPIRAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 1

LEMBAR VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK AHLI MEDIA

Nama :
Instansi/Lembaga :
Peneliti : Dea Safira
Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan materi Bilangan pada LKS berbasis masalah.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *draf* LKS dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan revisi/komentar pada tempat yang disediakan. Kriteria penilaian :
5 = sangat baik
4 = baik
3 = cukup baik
2 = kurang
1 = sangat kurang
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, masukan Bapak/Ibu menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skor					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada cover LKS sudah tepat						
2	Pengemasan desain sampul LKS terlihat menarik						
3	Penulisan materi pada LKS sudah jelas						
4	Penggunaan sistem enomorasi pada LKS konsisten						
5	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat						
6	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sangat sesuai						
7	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat						
8	<i>Layout</i> pengetikan pada LKS sudah tepat						
9	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat						
10	Pemilihan warna pada LKS ini sudah tepat						
11	LKS ini memiliki penampilan yang menarik						
12	Pengajian ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS tidak mengganggu pemahaman						
13	Penyajian gambar dan ilustrasi di LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran						

Saran Perbaikan :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Kesimpulan:

LKS ini dinyatakan (lingkari salah satu):

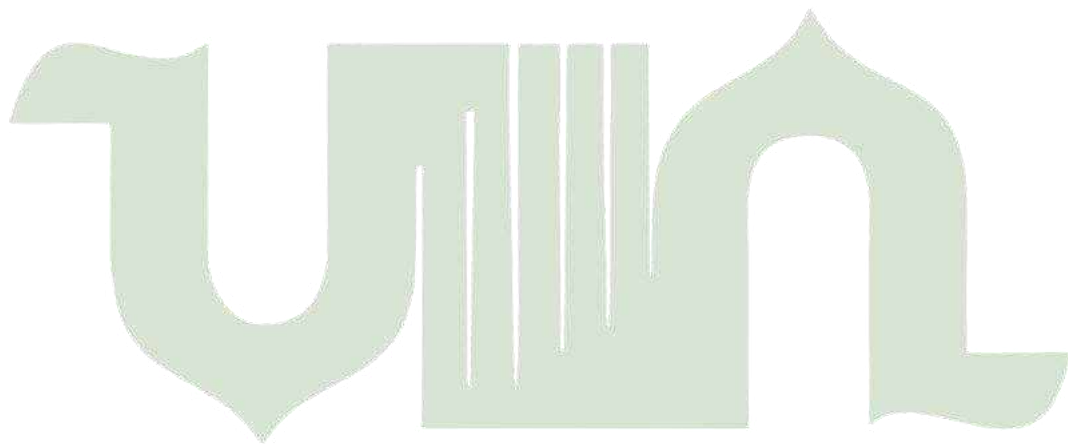
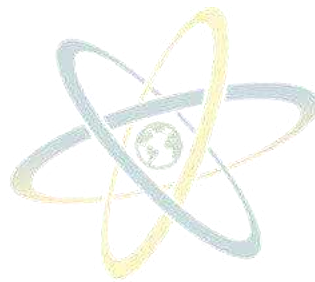
- 1) Dapat digunakan di lapangan tanpa revisi
- 2) Dapat digunakan di lapangan dengan revisi
- 3) Tidak dapat digunakan di lapangan

Medan,

2023

Ahli Media

.....



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 2

LEMBAR VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK AHLI MATERI

Nama :
Instansi/Lembaga :
Peneliti : Dea Safira
Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan materi Bilangan pada LKS berbasis masalah.

B. Petunjuk Penilaian

5. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *draf* LKS dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
6. Mohon diberikan tanda centang (\surd) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
7. Mohon Bapak/Ibu memberikan revisi/komentar pada tempat yang disediakan. Kriteria penilaian :
 - 5 = sangat relevan/sangat baik
 - 4 = relevan/baik
 - 3 = cukup relevan/cukup baik
 - 2 = kurang relevan/kurang baik
 - 1 = tidak relevan/tidak baik
8. Peneliti mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, masukan Bapak/Ibu menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Aspek penilaian

No	Komponen	Skala nilai				
		5	4	3	2	1
1	Materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku					
2	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran					
3	Isi LKS ini memiliki makna yang jelas					
4	LKS memiliki kesesuaian Bahasa dengan EYD					
5	Materi yang disajikan memiliki judul materi dan memuat rincian materi pokok					
6	LKS menggunakan kalimat sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar					
7	LKS memberikan ruang yang cukup pada siswa untuk menuliskan jawaban dari soal latihan yang diberikan					
8	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat dipahami siswa					
9	Uraian materi pada LKS mudah untuk dipahami					
10	Ketepatan uraian materi bahan ajar LKS matematika dengan judul kegiatan belajar					
11	Soal-soal yang disajikan pada LKS dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri					
12	Materi disajikan pada LKS sederhana dan jelas					
13	LKS ini memiliki kandungan lengkap (kata pengantar, daftar isi, KI, KD, Indikator pembelajaran, dan daftar pustaka)					
14	LKS berbasis masalah mendorong rasa ingin tahu siswa					

Saran Perbaikan :

Kesimpulan :

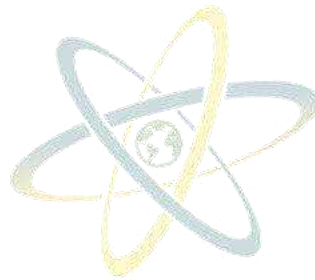
LKS ini dinyatakan (lingkari salah satu):

- 4) Dapat digunakan di lapangan tanpa revisi
- 5) Dapat digunakan di lapangan dengan revisi
- 6) Tidak dapat digunakan di lapangan

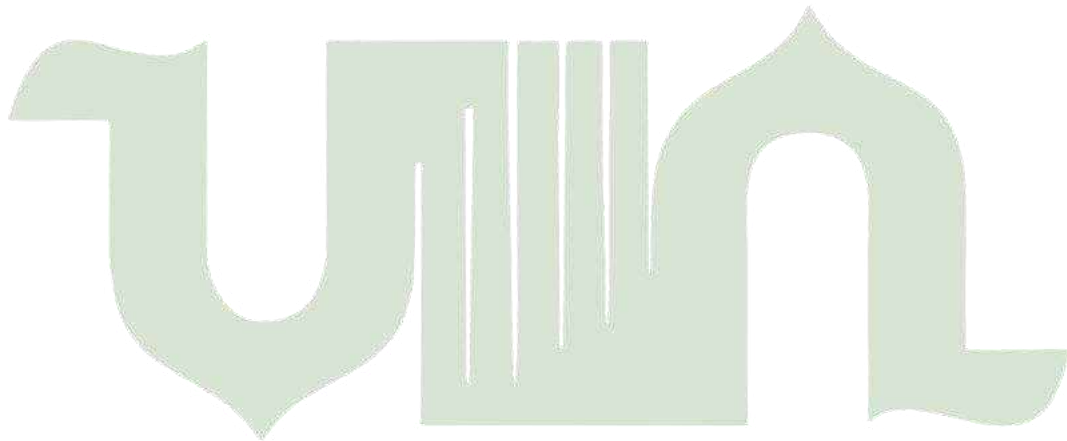
Medan,

2023

Ahli Materi



.....



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 3

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS MASALAH

Nama :

Kelas :

Petunjuk :

1. Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (√) pada skala penilaian yang sesuai.

2. Keterangan skala penilaian:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik				
2.	Sampul, warna, kertas, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik				
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian				
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan				
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar				
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesuaikan dengan				

	kecepatan belajar saya				
7.	Mempelajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini				
8	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan				
9	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti				
10	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca				
11	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				
12	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini				

Medan,

2023

Siswa

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

()

Lampiran 4**LEMBAR ANKET RESPON GURU TERHADAP LKS BERBASIS
MASALAH**

Mata Pelajaran :

Nama :

Hari/Tanggal :

Petunjuk :

- Berikut ini Bapak/Ibu diminta memberikan penilaian terhadap modul berbasis Pembelajaran berbasis masalah tersebut dengan cara memberi tanda centang (√) pada skala penilaian yang sesuai. Disamping itu Bapak/Ibu diminta memberikan komentar atau saran atau kritikan pada tempat yang disediakan.

- Keterangan skala penilaian:

TS : Tidak setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Pernyataan	Penilaian				Saran
		TS	KS	S	SS	
1	LKS yang digunakan sangat menarik.					
2	LKS mudah digunakan dalam proses pembelajaran.					
3	LKS yang digunakan sesuai untuk diterapkan dalam proses pembelajaran.					
4	Prosedur pembelajaran pada LKS mudah dipahami.					
5	Penyampain materi dalam LKS dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep dan					

	materi tersebut.					
6	LKS yang digunakan dapat disesuaikan dengan alokasi waktu pembelajaran.					
7	Gambar-gambar dalam LKS yang digunakan sesuai dengan materi.					
8	LKS yang digunakan menunjang pencapaian kemampuan pemecahan masalah siswa.					
9	Soal-soal dalam LKS sesuai untuk mengukur kompetensi kemampuan pemecahan masalah siswa.					
10	LKS sangat membantu bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran.					

Medan,

2023

Guru

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

()

Lampiran 5

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Lembar ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan instrument soal tes pada pelaksanaan pembelajaran materi bilangan menggunakan LKS berbasis masalah.

Petunjuk

Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian (valid atau tidak valid) terhadap instrument soal tes dengan memberikan tanda centang (√) dan berkenan memberikan masukan terhadap bagian yang salah, dan memberikan saran secara tertulis pada kolom yang tersedia.

Terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi instrumen soal tes ini.

No soal	Valid		Komentar kesalahan	Masukan perbaikan
	Ya	Tidak		
1				
2				
3				
4				
5				

Kesimpulan

Instrument soal tes yang telah dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Medan,

2023

Validator

()

Lampiran 6

Instrumen Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Nama :

Kelas :

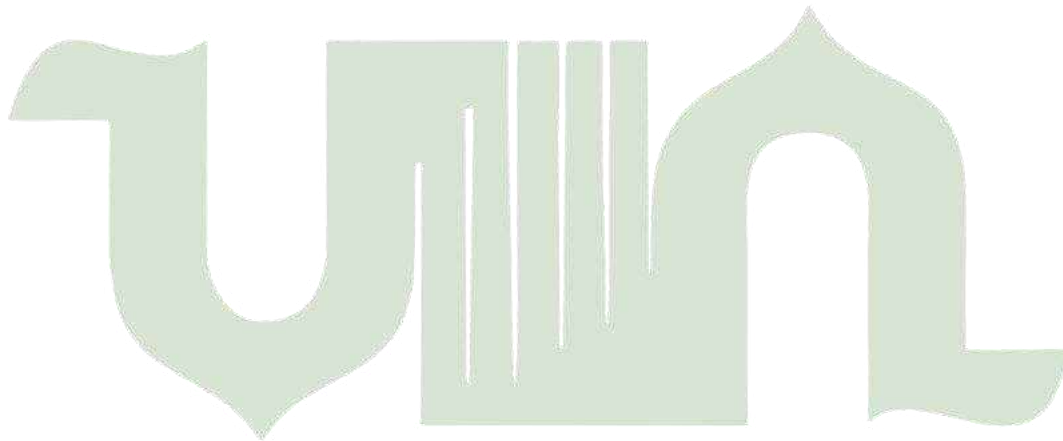
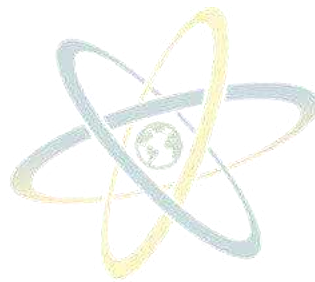
Petunjuk:

1. Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan tes berikut
2. Kerjakan pada kolom jawaban yang telah disediakan.
3. Bacalah permasalahan dengan cermat dan teliti.
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru apabila terdapat hal yang kurang jelas.

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan rinci dan benar!

1. Pada sebuah toko distributor beras akan mengantarkan 50 karung beras kepada toko A dan toko B dengan menggunakan truk. Pada pengantaran pertama ke toko A, truk menempuh jarak 7 km. Kemudian truk berputar arah kembali untuk mengisi bensin di SPBU dengan jarak 2 km. Setelah selesai mengisi bensin, truk tersebut melanjutkan lagi pengantaran ketoko B dengan jarak 8 km dari tempat truk tersebut mengisi bensin. Tentukan berapa jarak dari toko distributor ke toko B dengan menggunakan garis bilangan!
2. Rini sedang menyusun buku-buku. Buku tersebut disusun dalam 6 tumpukan. Setiap tumpukan terdiri dari 12 buku. Kemudian Rini mengambil 4 buku pada setiap tumpukan. Berapa banyak buku yang tersisa?
3. Ada 4 buah ember yang diisi air, ember pertama berisi 3 liter air, ember kedua berisi 3 kali lebih banyak dari ember pertama, ember ketiga berisi 3 kali lebih banyak dari ember kedua, dan ember keempat berisi 2 kali lebih banyak dari ember kedua. Berapa liter total keseluruhan air pada ember?
4. Suhu es batu di kulkas mula-mula adalah -6°C . Setelah dikeluarkan dari kulkas, setiap 3 menit suhu es batu naik 2°C , suhu es batu setelah 12 menit dikeluarkan dari kulkas adalah?

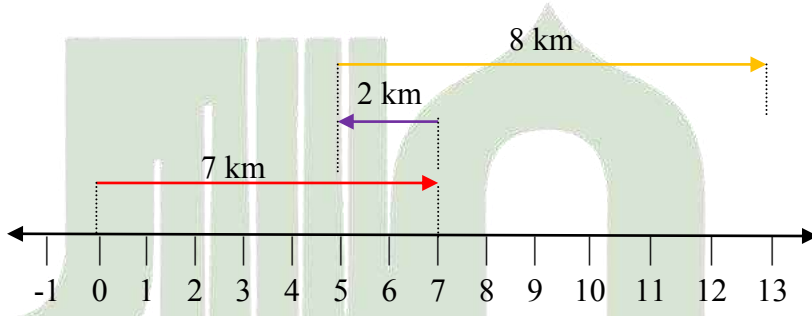
5. Jaka berhutang kepada Bu Santi sebanyak Rp50.000, kemudian Jaka berhutang kembali kepada bu Santi sebesar Rp150.000. Setelah membeli kebutuhannya ternyata uang tersebut berlebih, sehingga Jaka mengembalikan uang kembalian tersebut kepada Bu Santi sebesar Rp35.000. Berapakah sisa hutang Jaka kepada bu Santi?



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 7

Kisi-kisi Penilaian Tes Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Jawaban	skor
SOAL NOMOR 1		
Memahami masalah	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jarak toko distributor ke toko A = 7 km - Jarak toko A ke SPBU = 2 km - Jarak SPBU ke toko B = 8 km <p>Ditanya :</p> <p>Tentukan jarak toko distributor ke toko B dengan menggunakan garis bilangan!</p>	3
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Membuat garis bilangan ➤ Menentukan titik pertama yang dituju truk ➤ Menentukan titik kedua yang dituju truk ➤ Menentukan titik ketiga yang dituju truk ➤ Menjumlahkan jarak 	1
Menyelesaikan masalah	 <p>Maka jarak dari toko distributor ke toko B adalah 13 km</p>	6
Memeriksa kembali		0
SOAL NOMOR 2		
Memahami masalah	<p>Diketahui:</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Banyak tumpukan buku = 6 7. Banyak buku dalam 1 tumpukan = 12 8. Banyak buku yang diambil dalam tiap tumpukan = 4 <p>Ditanya:</p> <p>Berapa banyak buku yang tersisa?</p>	3
Merencanakan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan banyak buku sebelum di ambil dari tiap tumpukan 	1

penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan banyak buku yang diambil dalam tiap tumpukan ➤ Mengurangi jumlah buku sebelum di ambil dan sesudah di ambil 	
Menyelesaikan masalah	$(6 \times 12) - (6 \times 4) = 72 - 24$ $= 48 \text{ buku}$	6
Memeriksa kembali		0
SOAL NOMOR 3		
Memahami masalah	<p>Diketahui :</p> <p>Ember pertama = 3 liter</p> <p>Ember kedua = 3×3 liter = 3^2 liter</p> <p>Ember ketiga = 3×3^2 liter</p> <p>Ember keempat = 2×3^2 liter</p> <p>Ditanya :</p> <p>Berapa liter keseluruhan air pada ember</p>	3
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menjumlahkan seluruh isi air di ember 	1
Menyelesaikan masalah	<p>Total air = ember 1 + ember 2 + ember 3 + ember 4</p> $= (3) + (3 \times 3) + (3 \times 3 \times 3) + (2 \times 3 \times 3)$ $= 3 + 9 + 27 + 18$ $= 57 \text{ liter air}$	6
Memeriksa kembali		0
SOAL NOMOR 4		
Memahami masalah	<p>Diketahui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Suhu es mula-mula = -6°C - Setiap 3 menit naik 2°C <p>Ditanya:</p> <p>Suhu es setelah 12 menit di keluarkan?</p>	3
Merencanakan penyelesaian masalah	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan suhu selama 12 menit ➤ Menjumlahkan suhu selama 12 menit dengan suhu mula-mula 	1
Menyelesaikan	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Menentukan suhu selama 12 menit = $12 : 3 \times 2$ 	6

masalah	$= 4 \times 2 = 8^{\circ}\text{C}$ ➤ Menjumlahkan suhu selama 12 menit dengan suhu mula-mula = $- 6^{\circ}\text{C} + 8^{\circ}\text{C} = 2^{\circ}\text{C}$	
Memeriksa kembali		0
SOAL NOMOR 5		
Memahami masalah	Diketahui : Hutang awal = Rp50.000 Hutang kedua = Rp150.000 Membayar hutang = Rp35.000 Ditanya : Berapa sisa hutang Jaka?	3
Merencanakan penyelesaian masalah	➤ Menentukan total hutang. ➤ Menentukan sisa hutang.	1
Menyelesaikan masalah	➤ Menentukan total hutang Total hutang = Rp 50.000 + Rp.150.000 = Rp200.000 ➤ Menentukan sisa hutang. Sisa hutang = Rp200.000 – Rp35.000 = Rp165.000	6
Memeriksa kembali		0
Total skor		50
$\text{nilai siswa} = \frac{\text{skor perolehan siswa}}{\text{total skor}} \times 100$		

Lampiran 8

**HASIL ANALISIS VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK
AHLI MEDIA**

No	Komponen	Skor					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada cover LKS sudah tepat		√				
2	Pengemasan desain sampul LKS terlihat menarik		√				
3	Penulisan materi pada LKS sudah jelas		√				
4	Penggunaan sistem enomoran pada LKS konsisten		√				
5	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat		√				
6	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sangat sesuai			√			
7	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat			√			
8	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat		√				
9	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat		√				
10	Pemilihan warna pada LKS ini sudah tepat		√				
11	LKS ini memiliki penampilan yang menarik			√			
12	Pengajian ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS tidak mengganggu pemahaman			√			
13	Penyajian gambar dan ilustrasi di LKS ini sesuai denngan materi pembelajaran		√				
Jumlah			36	12			
Total		48					
Rata-rata		3,64 (Valid)					

Lampiran 9

**HASIL ANALISIS VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK AHLI
MATERI**

No	Komponen	Skor	
		V1	V2
1	Materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku	5	5
2	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	4	5
3	Isi LKS ini memiliki makna yang jelas	3	4
4	LKS memiliki kesesuaian Bahasa dengan EYD	4	4
5	Materi yang disajikan memiliki judul materi dan memuat rincian materi pokok	3	4
6	LKS menggunakan kalimat sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5
7	LKS memberikan ruang yang cukup pada siswa untuk menuliskan jawaban dari soal latihan yang diberikan	3	4
8	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat dipahami siswa	4	4
9	Uraian materi pada LKS mudah untuk dipahami	4	4
10	Ketepatan uraian materi bahan ajar LKS matematika dengan judul kegiatan belajar	4	4
11	Soal-soal yang disajikan pada LKS dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri	4	4
12	Materi disajikan pada LKS sederhana dan jelas	4	4
13	LKS ini memiliki kandungan lengkap (kata pengantar, daftar isi, KI, KD, Indikator pembelajaran, dan daftar pustaka)	4	5
14	LKS berbasis masalah mendorong rasa ingin tahu siswa	3	4
Jumlah		53	60
Rata-rata		3,78	4,28
Total rata-rata		4,03	

Lampiran 10

HASIL ANALISIS RESPON PESERTA DIDIK

No Butir	Subjek																			Jumlah	Skor	Persentase	Kategori	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Skor	Maksimal			
1	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	66	76	86,8%	Sangat Positif	
2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	3	64	76	84,2%	Positif	
3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	65	76	85,5%	Sangat Positif	
4	3	4	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	64	76	84,2%	Positif	
5	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	66	76	86,8%	Sangat Positif	
6	3	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	64	76	84,2%	Positif	
7	3	3	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	65	76	85,5%	Sangat Positif	
8	4	4	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	4	66	76	86,8%	Sangat Positif	
9	3	2	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	64	76	84,2%	Positif	
10	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	64	76	84,2%	Positif	
11	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	69	76	90,8%	Sangat Positif	
12	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	65	76	85,5%	Sangat Positif	
Rata - Rata																							85,7%	Sangat Positif

Lampiran 11

LEMBAR HASIL ANALISIS RESPON GURU

No Butir	Skor	Skor Maksimal	Persentase	Keterangan
1	4	4	100%	Sangat Positif
2	3	4	75%	Positif
3	3	4	75%	Positif
4	3	4	75%	Positif
5	3	4	75%	Positif
6	3	4	75%	Positif
7	3	4	75%	Positif
8	3	4	75%	Positif
9	3	4	75%	Positif
10	4	4	100%	Sangat Positif
Rata-Rata			80%	Positif

Lampiran 12

LEMBAR VALIDASI TES KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Lembar ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan instrument soal tes pada pelaksanaan pembelajaran materi bilangan menggunakan LKS berbasis masalah.

Petunjuk

Mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan penilaian (valid atau tidak valid) terhadap instrument soal tes dengan memberikan tanda centang (✓) dan berkenan memberikan masukan terhadap bagian yang salah, dan memberikan saran secara tertulis pada kolom yang tersedia.

Terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi instrumen soal tes ini.

No soal	Valid		Komentar kesalahan	Masukan perbaikan
	Ya	Tidak		
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			


Kesimpulan

Instrument soal tes yang telah dinilai dinyatakan:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan

Medan, 08 Agustus 2023

Validator


(Suci Rahmatani, S.Pd.)

Lampiran 13

HASIL ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

No	Nama	Skor <i>Pretest</i>	Kategori	Skor <i>Posttest</i>	Kategori
1	Aisyah Zahrani	60	Baik	64	Baik
2	Aldo Ardian Syah	60	Baik	75	Baik
3	Amelina Hasyifah	60	Baik	75	Baik
4	Annisa Puspita Sari	80	Sangat Baik	90	Sangat Baik
5	Atika Purnama	60	Baik	82	Sangat Baik
6	Bayu Pratama	60	Baik	82	Sangat Baik
7	Budi Satria	10	Kurang	50	Cukup
8	Dimas Prayoga	20	Kurang	75	Baik
9	Dian Ega Abhipraya	10	Kurang	50	Cukup
10	Faizah Sahma	60	Baik	75	Baik
11	Gilang Fajar Ramadhan	20	Kurang	60	Baik
12	Happy Rizka Pratiwi	30	Cukup	64	Baik
13	Keyla Tri Nazwari	30	Cukup	60	Baik
14	Meisya Adila Zahra	30	Cukup	64	Baik
15	Mhd Risqi Naufaldy P	60	Baik	60	Baik
16	M. Arif	60	Baik	70	Baik
17	Nayla Mutiara Dewi	60	Baik	70	Baik
18	Riki Ramadhan Lbs	60	Baik	64	Baik
19	Siti Mahdalena	60	Baik	60	Baik
Total		890		1290	
Rata-rata		46,84		67,89	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 14**HASIL DARI VALIDATOR**

Nama : Dr. Yahfizham, ST.M.Cs.
Instansi/Lembaga : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Peneliti : Dea Safira
Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis Masalah untuk
Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan materi Bilangan pada LKS berbasis masalah.

B. Petunjuk Penilaian

1. Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *draf* LKS dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
2. Mohon diberikan tanda centang (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
3. Mohon Bapak/Ibu memberikan revisi/komentar pada tempat yang disediakan. Kriteria penilaian :
5 = sangat baik
4 = baik
3 = cukup baik
2 = kurang
1 = sangat kurang
4. Peneliti mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, masukan Bapak/Ibu menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Aspek Penilaian

No	Komponen	Skor					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Pemakaian jenis huruf yang digunakan pada cover LKS sudah tepat		√				
2	Pengemasan desain sampul LKS terlihat menarik		√				
3	Penulisan materi pada LKS sudah jelas		√				
4	Penggunaan sistem enomorasi pada LKS konsisten		√				
5	Ukuran dan jenis huruf yang digunakan pada LKS ini jelas dan tepat		√				
6	Penggunaan variasi, ukuran, dan jenis huruf untuk judul setiap materi LKS sangat sesuai			√			
7	Penggunaan kolom kosong pada LKS sudah tepat			√			
8	Layout pengetikan pada LKS sudah tepat		√				
9	Penempatan gambar pada LKS ini sudah tepat		√				
10	Pemilihan warna pada LKS ini sudah tepat		√				
11	LKS ini memiliki penampilan yang menarik			√			
12	Pengajian ilustrasi dan keterangan gambar pada LKS tidak mengganggu pemahaman			√			
13	Penyajian gambar dan ilustrasi di LKS ini sesuai dengan materi pembelajaran		√				
Jumlah			36	12			
Total							48
Rata-rata							3,64 (Valid)

Saran Perbaikan :



Kesimpulan:

LKS ini dinyatakan (lingkari salah satu):

- 1) Dapat digunakan di lapangan tanpa revisi
- ②) Dapat digunakan di lapangan dengan revisi
- 3) Tidak dapat digunakan di lapangan

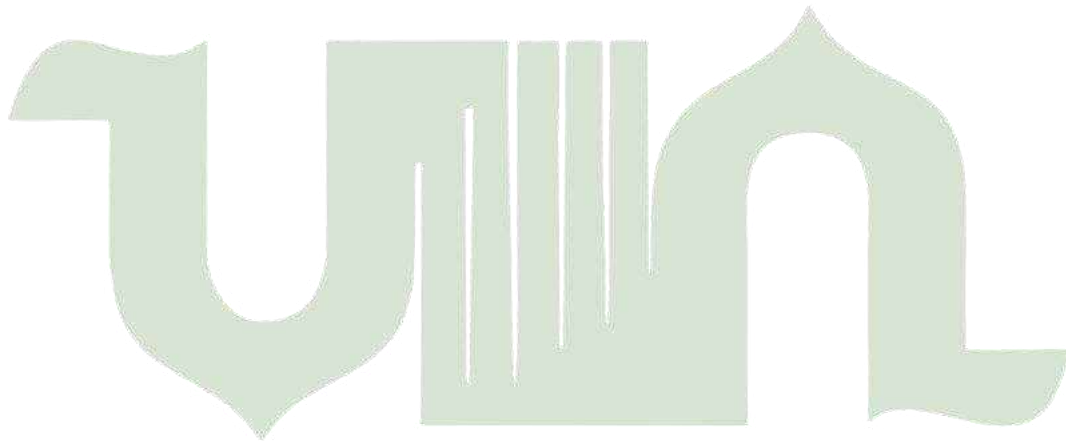
Medan, 7 Agustus 2023

Ahli Media



Dr. Yahfizham, ST.M.Cs.

NIP. 19780418 200501 1 005



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

LEMBAR VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK AHLI MATERI

Nama : Fibri Rachmawati, M.Si
 Instansi/Lembaga : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
 Peneliti : Dea Safira
 Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan materi Bilangan pada LKS berbasis masalah.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *draf* LKS dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- Mohon diberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- Mohon Bapak/Ibu memberikan revisi/komentar pada tempat yang disediakan.
 Kriteria penilaian :
 5 = sangat relevan/sangat baik
 4 = relevan/baik
 3 = cukup relevan/cukup baik
 2 = kurang relevan/kurang baik
 1 = tidak relevan/tidak baik
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, masukan Bapak/Ibu menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Aspek penilaian

No	Komponen	Skala nilai				
		5	4	3	2	1
1	Materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku	✓				
	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran		✓			

Isi LKS ini memiliki makna yang jelas		✓		
LKS memiliki kesesuaian Bahasa dengan EYD	✓			
Materi yang disajikan memiliki judul materi dan memuat rincian materi pokok		✓		
LKS menggunakan kalimat sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓			
LKS memberikan ruang yang cukup pada siswa untuk menuliskan jawaban dari soal latihan yang diberikan		✓		
Bahasa yang digunakan pada LKS dapat dipahami siswa	✓			
Uraian materi pada LKS mudah untuk dipahami	✓			
Ketepatan uraian materi bahan ajar LKS matematika dengan judul kegiatan belajar	✓			
Soal-soal yang disajikan pada LKS dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri		✓		
Materi disajikan pada LKS sederhana dan jelas		✓		
LKS ini memiliki kandungan lengkap (kata pengantar, daftar isi, KI, KD, Indikator pembelajaran, dan daftar pustaka)		✓		
LKS berbasis masalah mendorong rasa ingin tahu siswa		✓		

Saran Perbaikan :


Kesimpulan :

LKS ini dinyatakan (lingkari salah satu):

- 1) Dapat digunakan di lapangan tanpa revisi
- 2) Dapat digunakan di lapangan dengan revisi
- 3) Tidak dapat digunakan di lapangan

Medan, 7 Agustus 2023

Ahli Materi



.....
Fibri Rakhmawati, M. Si
NIP 198002112003122014

LEMBAR VALIDASI LKS BERBASIS MASALAH UNTUK AHLI MATERI

Nama : Suci Rahmadani
 Instansi/Lembaga : MTS. Manunggal Bandar Khalipah
 Peneliti : Dea Safira
 Judul Penelitian : Pengembangan LKS Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang kevalidan materi Bilangan pada LKS berbasis masalah.

B. Petunjuk Penilaian

- Mohon ketersediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *draf* LKS dengan meliputi aspek-aspek yang diberikan.
- Mohon diberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Rentang skala penilaian adalah 1, 2, 3, 4, dan 5 dengan kriteria bahwa semakin besar bilangan yang dirujuk, maka semakin baik/sesuai dengan aspek yang disebutkan.
- Mohon Bapak/Ibu memberikan revisi/komentar pada tempat yang disediakan.
 Kriteria penilaian :
 5 = sangat relevan/sangat baik
 4 = relevan/baik
 3 = cukup relevan/cukup baik
 2 = kurang relevan/kurang baik
 1 = tidak relevan/tidak baik
- Peneliti mengucapkan terima kasih atas ketersediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar validasi ini, masukan Bapak/Ibu menjadi bahan perbaikan berikutnya.

C. Aspek penilaian

No	Komponen	Skala nilai				
		5	4	3	2	1
1	Materi yang disajikan pada LKS sesuai dengan kurikulum yang berlaku	✓				
2	Materi yang disajikan sesuai dengan indikator pembelajaran	✓				

3	Isi LKS ini memiliki makna yang jelas		✓			
4	LKS memiliki kesesuaian Bahasa dengan EYD		✓			
5	Materi yang disajikan memiliki judul materi dan memuat rincian materi pokok		✓			
6	LKS menggunakan kalimat sesuai dengan bahasa Indonesia yang baik dan benar	✓				
7	LKS memberikan ruang yang cukup pada siswa untuk menuliskan jawaban dari soal latihan yang diberikan		✓			
8	Bahasa yang digunakan pada LKS dapat dipahami siswa		✓			
9	Uraian materi pada LKS mudah untuk dipahami		✓			
10	Ketepatan uraian materi bahan ajar LKS matematika dengan judul kegiatan belajar		✓			
11	Soal-soal yang disajikan pada LKS dapat membantu siswa untuk membangun pengetahuannya sendiri		✓			
12	Materi disajikan pada LKS sederhana dan jelas		✓			
13	LKS ini memiliki kandungan lengkap (kata pengantar, daftar isi, KI, KD, Indikator pembelajaran, dan daftar pustaka)	✓				
14	LKS berbasis masalah mendorong rasa ingin tahu siswa		✓			

Saran Perbaikan :

Kesimpulan :

LKS ini dinyatakan (lingkari salah satu):

- 1) Dapat digunakan di lapangan tanpa revisi
- 2) Dapat digunakan di lapangan dengan revisi
- 3) Tidak dapat digunakan di lapangan

Medan, 08 Agustus 2023

Ahli Materi


(Suci Rahmadani, S.Pd)

.....

Lampiran 15

HASIL ANGKET RESPON SISWA

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS

MASALAH

Nama : *Aisalah Zahrani NSE*Kelas : *VII B*

Petunjuk :

- Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai.
- Keterangan skala penilaian:
 TS : Tidak Setuju
 KS : Kurang Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik			✓	
2.	Simpul, warna, kerias, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik				✓
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian				✓
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan			✓	
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar				✓
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesunikan dengan			✓	

Kecepatan belajar saya					
7.	Mempeajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini			✓	
8.	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan				✓
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti			✓	
10.	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca			✓	
11.	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				✓
12.	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini				✓

Medan, 10-03-2023
Siswa(*Datu*)

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS

MASALAH

Nama : Alang Fajar Ramadani
 Kelas : VII B

Petunjuk :

- Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai.
- Keterangan skala penilaian:
 TB : Tidak Setuju
 KS : Kurang Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik				✓
2.	Sampul, warna, kertas, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik			✓	
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian			✓	
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan		✓		
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar			✓	
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesuaikan dengan				✓

kecepatan belajar saya					
7.	Mempelajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini			✓	
8.	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan			✓	
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti				✓
10.	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca			✓	
11.	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari			✓	
12.	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini			✓	

Medan, 10-8-2023
 Siswa

Ging

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS

MASALAH

Nama : Riki Ramadani
 Kelas : 7.6

Petunjuk :

- Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai.
- Keterangan skala penilaian:
 TS : Tidak Setuju
 KS : Kurang Setuju
 S : Setuju
 SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik				✓
2.	Sampul, warna, kertas, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik			✓	
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian			✓	
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan				✓
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar				✓
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesuaikan dengan			✓	

kecepatan belajar saya					
7.	Mempelajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini				✓
8.	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan				✓
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti				✓
10.	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca			✓	
11.	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				✓
12.	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini				✓

Medan, 10-8-2023
 Siswa

Riki

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS MASALAH

Nama : Siti Mardiana
Kelas : VII B

Petunjuk :

- Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai.
- Keterangan skala penilaian:
TS : Tidak Setuju
KS : Kurang Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik			✓	
2.	Sampul, warna, kertas, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik			✓	
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian				✓
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan				✓
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar				✓
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesuaikan dengan				✓

	kecepatan belajar saya				
7.	Mempelajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini			✓	
8.	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan				✓
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti			✓	
10.	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca				✓
11.	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				✓
12.	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini			✓	

Medan, 30/10/2023
Siswa

Siti
Siti

LEMBAR ANGKET RESPON SISWA TERHADAP LKS BERBASIS MASALAH

Nama :
Kelas :

Petunjuk :

- Berikut Anda diminta memberikan penilaian terhadap LKS berbasis masalah dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada skala penilaian yang sesuai.
- Keterangan skala penilaian:
TS : Tidak Setuju
KS : Kurang Setuju
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

Tabel Penilaian:

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		TS	KS	S	SS
1.	LKS berbasis masalah memiliki penampilan yang menarik				✓
2.	Sampul, warna, kertas, gambar, dan ilustrasi yang disajikan dalam LKS menarik			✓	
3.	Gambar pada LKS berbasis masalah mudah dimengerti dan menarik perhatian				✓
4.	LKS yang telah saya pelajari sangat praktis dan mudah untuk digunakan			✓	
5.	Pembelajaran dengan LKS berbasis pembelajaran berbasis masalah ini membuat saya semangat belajar				✓
6.	Belajar menggunakan LKS berbasis masalah dapat disesuaikan dengan				✓

	kecepatan belajar saya				
7.	Mempelajari LKS ini saya lebih mandiri dalam belajar karena dapat menemukan serta dapat memecahkan masalah dari pelajaran ini			✓	
8.	Pemecahan masalah dalam LKS membantu saya dalam memahami materi bilangan				✓
9.	Bahasa yang digunakan dalam LKS berbasis masalah tidak ambigu, jelas, dan mudah dimengerti				✓
10.	Teks atau tulisan pada LKS berbasis masalah ini mudah dibaca			✓	
11.	LKS berbasis masalah ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari				✓
12.	Saya merasa lebih mudah dan terbantu belajar dengan menggunakan LKS berbasis masalah ini			✓	

Medan, 2023

Siswa
Rizqi
Rizqi

Lampiran 16

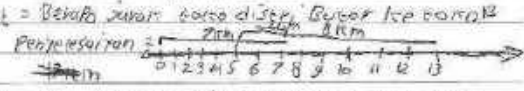
JAWABAN TES SISWA

NO. _____
DATE: _____

Soal Problem VIII

1. Dik: - Jarak: Gila di titik butar ke kota A = 2 km
- Jarak kota A ke SPBU = 2 km
- Jarak SPBU ke kota B = 8 km

Dit: - Berapa jumlah bensin di SPBU? Berapa liter bensin B?

Penglesaian: 

Jumlah bensin kota di SPBU: Butar ke kota B adalah 12 liter

2. ditew Berapa jumlah bensin yang tersedia?

Penglesaian: tumpukan bensin 12
Bensin yang diambil masing-masing adalah 4
Jawab: $8 \times 8 = 68$ liter

3. Dit: - ember pertama = 3
- ember kedua = 3×3
- ember ketiga = $3 \times (3 \times 3)$
- ember keempat = $2 \times (3 \times 3)$

Dit: Berapa Liter perseluruhan isi air?

Jawaban:
Total air
ember 1 + ember 2 + ember 3 + ember 4
= $(3) + (3 \times 3) + (3 \times 3 \times 3) + (2 \times 3 \times 3)$
= $3 + 9 + 27 + 18$
= 57 liter air

UNIVERS
SUMATERA

NO. _____
DATE: _____

4. dit: suhu awal = -5°C
- setiap 3 menit naik 2°C

Dit: suhu ES setelah 12 menit di selamatkan

Jawab:
- menaikkan suhu selama 12 menit
= $12 : 3$
= $4 \times 2^{\circ}\text{C}$
* menambahkan temp suhu awal dan
= $-5^{\circ}\text{C} (+8^{\circ}\text{C})$
= 2°C

5. Dit: hutang awal = Rp. 50
hutang kedua = Rp. 150

Memotong
membayar hutang: Rp. 35

Dit: Berapa sisa hutang Jaka

Jawaban:
total $50.000 + 150.000$
= 200.000
sisa hutang = $200.000 - 35.000$
= 165.000

$\frac{41}{50} \times 100 = 82$

Amir & Alvin Berencana
 BEROLAH RANGGAI

1. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

2. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

3. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

4. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000



1. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

2. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

3. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

4. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

1. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

2. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

3. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

4. Amir = 1000000
 Alvin = 1000000
 - Berencana Berolah Ranggai = 2000000

$$\frac{41}{50} \times 100 = 82$$

AM NEGERI
 ARA MEDAN

Annisa Pusfita Sari
 NAMA kelas : VII^B jawaban

1. Dik: jarak - lebar distributor ke toko A = 7 km
 - jarak toko A ke toko B = 2 km
 Jarak SPBU ke toko B = 8 km
 Dit: berapa jarak toko distributor ke toko B
 Penyelesaian: $7 \text{ km} - 2 \text{ km} = 5 \text{ km}$

2. Dit: Banyak keseluruhan buku: 6
 banyak buku dalam lemari: 12
 Banyak buku yg diambil dalam tiap semikon
 Dit: Berapa banyak buku yg tersisa
 Jwb: ~~6~~ banyak buku sebelum diambil: 6 x 12 = 72
 banyak buku yg diambil: 6 x 4 = 24
 Buku yg tersisa: 72 - 24 = 48
 Maka banyak buku yg tersisa sebanyak 48 buku

3. Dik: ember pertama: 3
 - ember ke dua: 3 x 3
 ember ketiga: 3 x (3 x 3)
 ember keempat: 2 x (3 x 3)
 Dit: berapa liter keseluruhan isi air
 Jwb: ember
 Total air: ember 1 + ember 2 +
 ember 3 + ember 4
 = (3) + (3 x 3) + (3 x 3 x 3) + (2 x 3 x 3)

1. $= 3 \text{ kg} + 27 + 18$
 $= 57 \text{ liter air}$

2. Suhu es batu dikalor mulai adalah -5°C setelah
 dikalor dari kaleng setiap 3 menit suhu es batu
 naik 2°C suhu es batu setelah 12 menit dikalor
 dari kaleng adalah
 se-
 menurunkan suhu selama 12 menit
 $= 12 \cdot 3$
 $= 4 \cdot 2^{\circ}\text{C}$
 $= 8^{\circ}\text{C}$
 Menjumlahkan suhu selama 12 menit
 dengan suhu awal = $-6^{\circ}\text{C} + 8^{\circ}\text{C}$
 $= 2^{\circ}\text{C}$

3. Dit: hutang awal: Rp 500.000
 hutang kedua: Rp 150.000
 3. membayar hutang Rp 35.000
 Dit: berapa sisa hutang jika
 Jwb
 menentukan total hutang: Rp 500.000 + Rp 150.000
 $= \text{Rp } 650.000$
 menentukan sisa hutang
 6. sisa hutang: Rp 650.000 - Rp 35.000
 $= \text{Rp } 615.000$

$\frac{45}{50} \times 100 = 90$

Date: _____

NAMA: Amelina Haskifah
 KELAS: VII G

1. Dik: jarak Loko distributor ke toko A: 7 km
 jarak toko A ke SPBU: 2 km
 jarak SPBU ke toko B: 8 km

Dit: Berapa jarak Loko distributor ke toko B

Penyelesaian:

Maka jarak distributor ke toko B adalah 13 km.

2. Dik: Banyak kumpulan buku: 6
 Banyak buku dalam 1 kumpulan: 12
 Banyak buku yang diambil dalam tiap kumpulan: 4

Dit: Berapa banyak yang tersisa
 Jwb: banyak buku sebelum diambil: $6 \times 12 = 12$

Date: _____

3. Dik: ember pertama = 3
 ember kedua = 3×3
 ember ketiga = $3 \times (3 \times 3)$
 ember keempat = $2 \times (3 \times 3)$

Dit: Berapa liter keseluruhan air?
 Jwb:

total air = ember 1 + ember 2 + ember 3 + ember 4
 $= (3) + (3 \times 3) + (3 \times 3 \times 3) + (2 \times 3 \times 3)$
 $= 3 + 9 + 27 + 18$
 $= 57$ liter air.

4. Dik: suhu es awal = -6°C
 pada setiap menit naik 2°C

Dit: suhu pada es tersebut setelah 6 menit adalah?
 Jwb: $6 : 3 \times 2 = 4^\circ\text{C}$
 maka dari suhu es tersebut adalah 4°C .

5. Dik: hutang awal: Rp. 50.000
 hutang kedua = 150.000
 membayar hutang: 85.000

Dit: berapa sisa hutang jika?
 Jwb: menentukan total hutang
 total hutang = $50.000 + 150.000 = 200.000$

Date: _____

menentukan sisa hutang
 sisa hutang = $200.000 - 85.000$
 $= 115.000$

$\frac{35}{50} \times 100 = 75$

Lampiran 17

DOKUMENTASI



TAS ISI
UTZ

LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS MASALAH



B I L A N G A N

MATEMATIKA KELAS VII SMP/MTs

Nama :

Kelas :

Sekolah :

PENYUSUN : DEA SAFIRA

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah. Puji syukur penyusun panjatkan kepada Allah SWT atas rahmat hidayah dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Siswa (LKS) ini telah terselesaikan dengan baik.

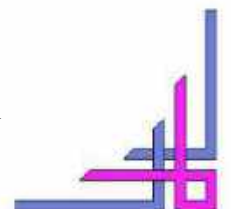
Penyusunan LKS ini mengacu pada kurikulum 2013 (K13) dengan berbasis pada strategi pembelajaran berbasis masalah (PBL), peserta didik diharapkan mampu menyelesaikan permasalahan autentik dengan tujuan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, membangun solidaritas dalam tim, dan mengembangkan kemandirian serta percaya diri.

Isi LKS ini terdiri dari permasalahan-permasalahan matematis terkait materi **Bilangan Bulat** yang dapat ditemui peserta didik dalam kehidupan sehari-hari dan harus diselesaikan oleh peserta didik baik secara mandiri atau berkelompok. Dengan adanya LKS ini diharapkan peserta didik dapat membangun pengetahuan matematika mereka secara mandiri melalui kegiatan diskusi kelompok sesuai dengan sintaks PBM.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan LKS ini masih terdapat beberapa kekurangan. Oleh karena itu, penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun sebagai bahan evaluasi.

Medan, Mei 2023

Penyusun



DAFTAR ISI

Kata Pengantar	ii
Daftar Isi.....	iii
Pendahuluan	iv
Petunjuk Penggunaan LKS	v
Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	vi
Peta Konsep.....	vii
Lembar Kerja Siswa 1 Bilangan Bulat.....	1
Kegiatan 1	2
Lembar Kerja Siswa 2 Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat.....	5
Kegiatan 1	6
Lembar Kerja Siswa Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat.....	10
Kegiatan 1	11
Daftar Pustaka	14

PENDAHULUAN

Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis masalah pada materi bilangan ini menyajikan uraian materi dan lembar-lembar kegiatan siswa mengenai bilangan bulat, yang mencakup Kompetensi Dasar yang harus dicapai oleh siswa. Yaitu menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat positif dan negatif, dan menjelaskan dan melakukan operasi hitung pada bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

Lembar Kerja Siswa (LKS) ini disusun dengan langkah-langkah dari pembelajaran berbasis masalah yaitu, orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, memandu menyelidiki secara mandiri atau kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan refleksi. Juga penyelesaian masalah berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yang berupa memahami masalah, membuat rencana, melaksanakan rencana, dan melihat kembali.

Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis masalah menuntut peran aktif siswa dalam mengembangkan pengetahuan yang didapat dari pengalaman, sehingga siswa mampu menguasai materi bilangan dengan baik dan mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan bilangan.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKS

1. Sebelum mempelajari LKS, mulailah dengan berdoa.
2. Pahamiilah setiap ilustrasi dan materi yang disajikan
3. Bacalah dengan seksama semua petunjuk yang terdapat dalam LKS
4. Kerjakanlah setiap petunjuk/langkah-langkah yang diberikan dengan hati-hati
5. Jika ada hal yang kurang jelas atau mengalami kesulitan dalam mempelajari isi LKS, tanyakan kepada guru/fasilitator
6. Menyimpulkan hasil temuan
7. Untuk memastikan kebenaran hasil penemuan, kerjakan soal latihan yang diberikan. Gunakanlah pengetahuan, informasi, dan hasil temuan yang telah kalian peroleh untuk menyelesaikan latihan soal.



**KOMPETENSI INTI, KOMPETENSI DASAR, DAN
INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI****A. Kompetensi Inti**

- KI-1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI-2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- KI-3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan procedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4. Mengolah, menguji, dan menalar 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

- 3.1 Menjelaskan dan menentukan urutan pada bilangan bulat positif dan negatif
- 3.2 Menjelaskan dan melakukan operasi hitung pada bilangan bulat dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- 1. Menentukan urutan bilangan bulat
- 2. Menentukan perbandingan bilangan bulat
- 3. Menentukan hasil penjumlahan dan pengurangan bilangan
- 4. Menentukan hasil perkalian dan pembagian bilangan

PETA KONSEP



LEMBAR KERJA SISWA 1

Bilangan Bulat



Mengenal Bilangan Bulat

Bilangan bulat atau bisa di sebut juga bilangan asli merupakan jenis bilangan yang terdiri dari himpunan bilangan cacah (bilangan positif) dan bilangan negatif, termasuk nol.

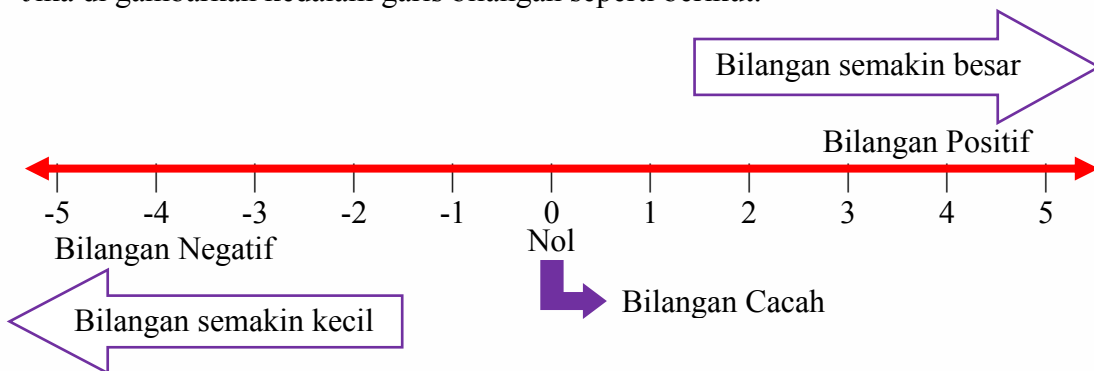
Bilangan bulat positif adalah bilangan bulat yang lebih dari nol

Bilangan bulat negatif adalah bilangan bulat yang kurang dari nol.

Bilangan bulat dapat di gambarkan sebagai berikut.

...-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5...

Jika di gambarkan kedalam garis bilangan seperti berikut.



KEGIATAN 1

Perhatikan permasalahan berikut!

Orientasi Masalah

Pernahkah teman-teman memakai atau memperhatikan termometer? Termometer adalah sebuah alat pengukur suhu yang digunakan untuk mengukur suhu suatu benda atau lingkungan. Pada termometer, terdapat garis bilangan untuk menunjukkan nilai suhu. Apakah kamu tahu bagaimana garis bilangan itu?



Sumber : <https://id.pngtree.com/>

Mengorganisasikan masalah

Agar dapat menjawab pertanyaan tersebut. Kamu harus menyelesaikan permasalahan berikut

Masalah 1

Pada suatu daerah di pagi hari memiliki suhu 17°C . Menjelang siang, suhu di daerah tersebut naik menjadi 30°C . Maka kenaikan suhu yang terjadi di ruangan tersebut adalah?

Masalah 2

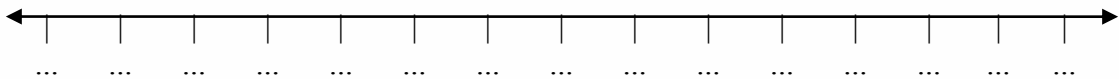
Perhatikanlah bilangan-bilangan berikut dan urutkanlah dari yang terkecil hingga terbesar.

2, -3, 0, 1, -2, -1, 3

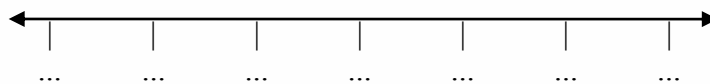
Membimbing penyelidikan

Isilah garis bilangan berikut sesuai masalah di atas

1.



2.



Mengembangkan hasil karya

Kesimpulan :

Dari masalah-masalah di atas, apa yang dapat kamu simpulkan?

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

Mengevaluasi proses pemecahan masalah

Ubahlah bilangan-bilangan berikut ini kedalam garis bilangan!

- a. 1, -3, 9, 6, 2, -4, 8, 0, -6, -1, 7, 3, 4, -5, -2
- b. -9, 4, -8, -5, 2, -6, -1, 0, -2, -3, 1, -7, -4, 3

Untuk memudahkan pemecahan masalah di atas, ikuti langkah-langkah alternatif di bawah ini:

- **Memahami masalah** (*tulis apa yang diketahui dan di tanya dari soal dengan kata-kata sendiri*)
Diketahui :.....
.....
Ditanya :
- **Merencanakan pemecahan masalah** (*merumuskan langkah penyelesaian yang akan digunakan*)
 - Mengurutkan bilangan dari yang terkecil hingga terbesar
 - Membuat garis bilangan
- **Melaksanakan penyelesaian masalah**
.....
.....
.....
.....
.....
- **Memeriksa kembali atau membuat kesimpulan**
.....

LEMBAR KERJA SISWA 2
Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat**Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat****Penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat menggunakan garis bilangan**

- Meletakkan pada posisi 0
- Meletakkan bilangan pertama pada soal, yaitu
 - Jika bilangan pertama adalah bilangan positif, maka arah panah menghadap kekanan (bilangan bulat positif)
 - Jika bilangan pertama adalah bilangan negatif, maka arah panah menghadap ke kiri (bilangan bulat negatif)
- Menjalankan arah panah di atas garis bilangan sesuai dengan jarak bilangan pertama. Melihat bilangan kedua dalam soal, untuk menentukan kelanjutan perhitungan selanjutnya dengan aturan sebagai berikut:
 - Jika bilangan pertama adalah bilangan positif, maka arah panah menghadap kekanan (bilangan bulat positif)
 - Jika bilangan pertama adalah bilangan negatif, maka arah panah menghadap ke kiri (bilangan bulat negatif)
- Pada operasi hitung penjumlahan, maka arah panah melangkah maju sesuai dengan soal.
- Pada operasi pengurangan, maka arah panah melangkah mundur sesuai dengan soal
- Untuk selanjutnya hasil akhir tersebut ditandai dengan arah panah.

Penjumlahan dan pengurangan secara langsung

- $a + b = b + a$
- $a + (-b) = a - b$
- $-a + b = -(a-b)$
- $-a + (-b) = -(a+b)$
- $a - b = a + (-b)$
- $a - (-b) = a + b$



Materi Sifat-Sifat Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Pada Bilangan Bulat

Sifat Tertutup

Penjumlahan bilangan bulat akan selalu menghasilkan bilangan bulat juga

$$a + b = c$$

Sifat Komutatif

Secara umum, jika a dan b adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku:

$$a + b = b + a$$

Sifat Asosiatif

Selain sifat komutatif, pada penjumlahan bilangan bulat juga berlaku sifat asosiatif (pengelompokkan). Secara umum, jika a , b , dan c adalah sebarang bilangan bulat, maka berlaku:

$$a + (b + c) = (a + b) + c$$

Memiliki Invers

Invers adalah lawan dari suatu bilangan. Hasil penjumlahan dengan lawannya (inversnya) adalah unsur identitas, yaitu nol. Sifat invers dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$a + (-a) = a - a = 0$$

Memiliki Identitas

Jika bilangan bulat dijumlahkan dengan bilangan nol maka hasilnya adalah bilangan itu sendiri sifat identitas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$a + 0 = 0 + a = a$$



INGAT!!!

Sifat komutatif tidak berlaku pada operasi pengurangan.



KEGIATAN 1

Orientasi Masalah

Mengorganisasikan masalah

Masalah 1

Yogi ingin mengunjungi rumah temannya yang sakit, jarak rumah yogi dengan rumah temannya adalah 5 km. Ditengah jalan Yogi mampir membeli buah di toko yang jaraknya 2 km sebelum rumah temannya. Tentukan jarak rumah Yogi dan toko buah dengan menggunakan garis bilangan!

Masalah 2

Hitunglah bilangan berikut dengan menggunakan garis bilangan :

$$-4 + -5 = \dots$$

$$7 + (-3) = \dots$$

Membimbing penyelidikan

.....

.....

.....

.....

.....

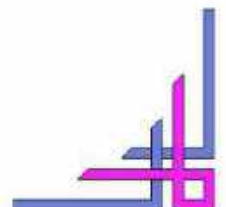
.....

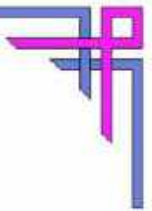
.....

.....

.....

.....





Mengembangkan hasil karya

Kesimpulan :

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas apa yang dapat kamu ketahui mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat?

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

Mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Dina memiliki hutang dengan Yuda sebesar Rp8000, kemudian Dina membayar hutang dengan dicicil sebanyak Rp3000. Namun, karena Dina ingin membeli buku tulis baru Dina meminjam uang kembali dengan Yuda sebesar Rp6000. Berapakah hutang yang dimiliki Dina? Buat dalam garis bilangan!

Untuk memudahkan pemecahan masalah di atas, ikuti langkah-langkah alternatif berikut:

Memahami masalah (*tulis apa yang diketahui dan ditanya dari soal dengan kata-kata sendiri*)

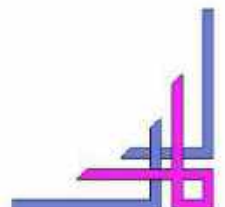
Diketahui:

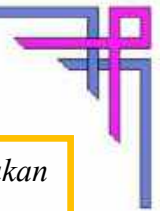
.....

.....

Ditanya :

.....





Merencanakan pemecahan masalah (*merumuskan langkah penyelesaian yang akan digunakan*)

- *Membuat garis bilangan*
- *Menentukan bilangan pertama*
- *Menentukan bilangan dan arah bilangan ke dua*
- *Menentukan bilangan dan arah bilangan ke tiga*

Melaksanakan penyelesaian masalah

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Memeriksa Kembali atau membuat kesimpulan

.....

2. Alika membeli 1kg buah salak dan 1 kg buah apel. Setelah dihitung, dalam 1 kg salak terdapat 25 buah salak, dan dalam 1 kg apel terdapat 5 buah apel. Kemudian Alika memberikan 12 buah salak dan 2 buah apel kepada anak tetangganya. Berapa total buah yang dimiliki Alika sekarang?

Untuk memudahkan pemecahan masalah di atas, ikuti langkah-langkah alternatif berikut:

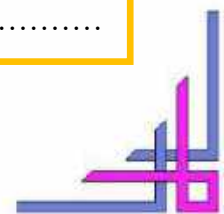
Memahami masalah (*tulis apa yang diketahui dan ditanya dari soal dengan kata-kata sendiri*)

Diketahui:

.....

.....

Ditanya :





Merencanakan pemecahan masalah (*merumuskan langkah penyelesaian yang akan digunakan*)

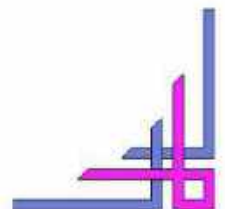
.....
.....
.....
.....

Melaksanakan penyelesaian masalah

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

Memeriksa Kembali atau membuat kesimpulan

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



LEMBAR KERJA SISWA 3

Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat



Materi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

Secara umum, untuk a elemen bilangan bulat positif dan b elemen bilangan bulat, $a \times b$ diartikan menjumlahkan b sebanyak a kali

$$a \times b = b + b + b + \dots + b$$



b sebanyak *a* kali

Perkalian dan pembagian bilangan bulat ditentukan sebagaimana perkalian dan pembagian pada bilangan cacah. Namun, harus selalu diingat bahwa tanda dari hasil perkalian dan pembagian bilangan bulat mengikuti aturan berikut:

- Hasil perkalian/pembagian bilangan bulat bertanda sama adalah bilangan positif
- Hasil perkalian/pembagian bilangan bulat berbeda tanda adalah bilangan negatif
-

p	q	$p \times q$	$p : q$
+	+	+	+
+	-	-	-
-	+	-	-
-	-	+	+



Sifat-sifat Operasi Perkalian dan Pembagian Bilangan Bulat

1. **Komutatif.** Urutan bilangan-bilangan bulat yang dikalikan tidak mengubah hasil kalinya. Untuk sembarang bilangan bulat a dan b , $a \times b = b \times a$
 2. **Asosiatif.** Bagaimana bilangan bulat dikelompokkan tidak mengubah hasil kalinya. Untuk sembarang bilangan bulat a , b , dan c . $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$
- Distributif.** Untuk sembarang bilangan bulat a , b , dan c .

$$a \times (b + c) = a \times b + a \times c$$

$$a \times (b - c) = a \times b - a \times c$$

Pembagian dua bilangan bulat

- Hasil bagi positif jika dua bilangan bulat tersebut memiliki tanda yang sama.
- Hasil bagi negatif jika dua bilangan bulat tersebut memiliki tanda yang berbeda.
- Jika 0 dibagi dengan bilangan tak nol, maka hasil baginya adalah 0. Untuk sembarang bilangan tidak nol misalkan a , maka : $a : 0 = 0$
- Pembagian oleh 0, hasil baginya adalah *tidak terdefinisi*. Untuk sembarang bilangan tidak nol misalkan a , maka : $a : 0 = \text{tidak terdefinisi}$



KEGIATAN 1

Orientasi Masalah

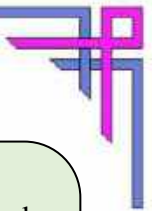
Masalah 1

Aisyah adalah anak yang rajin menabung. Tiap akhir bulan dia selalu menabung Rp200.000. jika Aisyah menabung selama 5 bulan secara berturut-turut dengan nilai yang sama, tentukan banyak tabungan Aisyah selama 5 bulan tersebut. (potongan dan bunga bank diabaikan)

Mengorganisasikan masalah



Sumber : <https://infobanknews.com/>



Masalah 2

Karena sedang berulang tahun, ibu Lala memberikan kue kepada 8 teman lala. Karena kue hanya mendapat 24 potong, ibu Lala harus memberi berapa agar teman Lala mendapat kue yang sama rata?

Membimbing penyelidikan

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Mengembangkan hasil karya

Kesimpulan

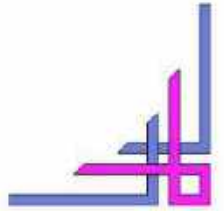
.....

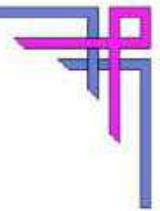
.....

.....

.....

.....





Mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Adit pergi ketoko alat tulis untuk membeli pulpen. Harga satu buah pulpen adalah Rp1800. Jika Adit membeli 1 lusin pulpen, berapa yang harus dibayar Adit?

Untuk memudahkan pemecahan masalah di atas, ikuti langkah-langkah alternatif di bawah ini:

- **Memahami masalah** (*tulis apa yang diketahui dan di tanya dari soal dengan kata-kata sendiri*)

Diketahui :

.....

.....

Ditanya :

- **Merencanakan pemecahan masalah** (*merumuskan langkah penyelesaian yang akan digunakan*)

.....

.....

- **Melaksanakan penyelesaian masalah**

.....

.....

.....

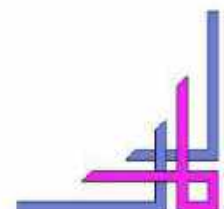
.....

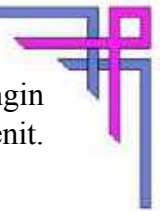
.....

- **Memeriksa kembali atau membuat kesimpulan**

.....

.....





2. Sebuah ruangan pendingin bersuhu -6°C . Karena suatu masalah pendingin diruangan tersebut rusak yang menyebabkan suhu naik 2°C setiap 3 menit. Berapa suhu ruangan tersebut setelah 30 menit?

Untuk memudahkan pemecahan masalah di atas, ikuti langkah-langkah alternatif di bawah ini:

- **Memahami masalah** (*tulis apa yang diketahui dan di tanya dari soal dengan kata-kata sendiri*)

Diketahui :
.....
.....

Ditanya :

- **Merencanakan pemecahan masalah** (*merumuskan langkah penyelesaian yang akan digunakan*)

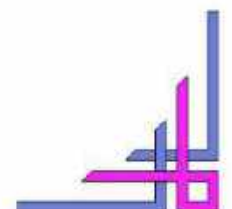
.....
.....

- **Melaksanakan penyelesaian masalah**

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

- **Memeriksa kembali atau membuat kesimpulan**

.....
.....



DAFTAR PUSTAKA

As'ari, Abdur Rahman, dkk. 2017. *Buku Guru Matematika SMP kelas VII*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

Subchan, dkk. 2018. *Matematika SMP/MTs Kelas VII Buku Siswa*, Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.



Lampiran 19

Surat Izin Riset

21/07/23, 07.11

siselma.uinsu.ac.id/pengejuan/cetakakif/MTIwNDA2



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
 Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371
 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683

Nomor : B-8908/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/07/2023

20 Juli 2023

Lampiran : -

Hal : Izin Riset

Yth. Bapak/Ibu Kepala MTs Manunggal Bandar Khalipah

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:

Nama : Dea Safira
 NIM : 0305163171
 Tempat/Tanggal Lahir : Laut Dendang, 24 Maret 1999
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Semester : 14
 Alamat : Jalan Sukarela Timur Dusun III Kenari Laut Dendang Kelurahan Desa Laut Dendang Kecamatan Percut Sei Tuan

untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di Jl. Kenari No.10, Bandar Khalipah, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20371, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi (Karya Ilmiah) yang berjudul:

Pengembangan LKS Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Bilangan Kelas VII MTs Manunggal Bandar Khalipah

Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Medan, 20 Juli 2023
 a.n. DEKAN
 Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Digitally Signed

Dr. Yahfizham, S.T., M.Cs
 NIP. 197804182005011005

Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

note : Silahkan scan QRCode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

<https://siselma.uinsu.ac.id/pengejuan/cetakakif/MTIwNDA2>

1/1

Lampiran 20

Surat Balasan



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Nomor : 008/MTs/MSI/BKH/X/2023
 Lampiran : _
 Hal : Izin Riset

Bandar Khalipah, 04 September 2023
 Kepada Yth.
 Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
 an. Dekan Fak. Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
 Universitas Islam Negeri SU Medan
 di _

Tempat

السَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Ketua Program Studi Pendidikan Matematika an. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Nomor: B-8908/TK/TK.V.3/PP.00.9/07/2023 tentang perihal Izin Mini Riset (Tugas Perkuliahan), kepada mahasiswa/i yang namanya tersebut sebagai berikut:

No.	NAMA	NIM	SMT	KELOMPOK
1.	Dea Safira	0305163171	XIV	

Dalam hal ini kami tidak keberatan memberikan kesempatan kepada mahasiswa/i bersangkutan untuk melakukan Interview (Wawancara) di MTs Manunggal Bdr Khalipah Percut Sel Tuan Kabupaten Deli Serdang sebagaimana perihal Surat dimaksud, dalam menyelesaikan tugas perkuliahan.

Demikian Surat ini disampaikan, untuk dapat digunakan seperlunya.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Kepala Madrasah,

 Suyanto, S.Sos

Tembusan:

1. Ketua YP Manunggal Sagara Ilmi
2. Arsip

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama : Dea Safira
Tempat/Tanggal Lahir : Laut Dendang, 24 Maret 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Sukarela Timur Dusun III Kenari Laut Dendang
Nama Ayah : Adiyono
Nama Ibu : Irmayani
Alamat Orang Tua : Jl. Sukarela Timur Dusun III Kenari Laut Dendang
Anak Ke- : 2 dari 3 bersaudara
Pekerjaan Orang Tua
Ayah : Wiraswasta
Ibu : Ibu Rumah Tangga

II. Pendidikan

Pendidikan Dasar : SDS Karya Bunda (2004-2010)
Pendidikan Menengah : SMPN 35 Medan (2010-2013)
SMKS Tritech Informatika Medan (2013-2016)
Pendidikan Tinggi : Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika
(2016-2023)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN