

DAFTAR PUSTAKA

- Agustomi, Yanti, A. I., & Sepriyanti, E. (2022). Pemanfaatan Media Berbasis iSpring Suite Untuk meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Bahasa: *Literature Review*. 10(2), 62–68.
- Arief, H., Andang, E., Nurjanah, E., & Risnandah, Y. (2021). Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Pelajaran Matematika melalui Pembelajaran Tutorial Berbasis Ispring. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(1), 57–65.
- Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). Multimedia interaktif berbasis ispring suite 8. *Education and Development*, 8(2), 381–389.
- Batubara, H. H. (2020). Media Pembelajaran Efektif - Google Books. In *Fatawa Publishing* (Issue October).
- Ekowati, D. W., Astuti, Y. P., Utami, I. W. P., Mukhlisina, I., & Suwandayani, B. I. (2019). Literasi Numerasi di SD Muhammadiyah. *ELSE (Elementary School Education Journal) : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(1), 93.
- Ernawati, Y., & Rahmawati, F. P. (2022). Analisis Profil Pelajar Pancasila Elemen Bernalar Kritis dalam Modul Belajar Siswa Literasi dan Numerasi Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6132–6144. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3181>
- Fahmy, A. F. R., Wardono, & Masrukan. (2018). Kemampuan Literasi Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa pada Model Pembelajaran RME Berbantuan Geogebra. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(22), 559–567.
- Fitriana, E., & Ridlwan, M. K. (2018). Pembelajaran transformatif berbasis literasi dan numerasi di sekolah dasar. 8(1), 1284–1291.
- Han, W., Susanto, D., Dewayani, S., Pandora, P., Hanifah, N., Miftahussuruei, Nento, M. N., & Akbari, Q. S. (2017). *Materi Pendukung Literasi Numerasi*. TIM GLN Kemendikbud.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group* (Issue Mei).
- Jannah, R. (2009). Media Pembelajaran. In *Media Pembelajaran*. Antasari Press.
- Khotimah, K., Siroj, R. A., & Basir, D. (2016). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Mengacu Pada Pembelajaran Berbasis Masalah Bagi Siswa Kelas Viii Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Rambang Kuang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1). <https://doi.org/10.22342/jpm.6.1.4090.19-34>
- Kurnia, N., Darmawan, D., & Maskur. (2018). Efektivitas Pemanfaatan Multimedia Pembelajaran Berbantuan iSpring dalam Meningkatkan Motivasi

- dan Hasil Belajar Pada Mata Pembelajaran Bahasa Arab. 3(2003), 451–461.
- Lestari, A. P., & Alamsyah, M. (2020). Prosiding Seminar Nasional Sains Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Ispring Suite 9. 1(1), 99–102.
- Mahmud, M. R., & Pratiwi, I. M. (2019). Literasi Numerasi Siswa Dalam Pemecahan Masalah Tidak Terstruktur. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 69–88. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol4no1.2019pp69-88>
- Mahmuda, S. (2018). Media pembelajaran bahasa arab. 20(01), 129–138.
- Nurjanah, M., Dewi, D. T., Fathan, K. M. Al, & Mawardini, I. D. (2022). Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas 3 SD/MI. *Madrasah Ibtidaiyah*, 7(2), 87–98.
- Nurrita, teri. (2018). Media Pembelajaran dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03(01), 171–187.
- OECD (2023), PISA 2022 Result (Volume 1): *The State of Learning and Equity in Education*, PISA, OECD Publishing, Paris,
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan Literasi. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566–575.
- Pendidikan, K. (2023). Pisa 2022 dan pemulihan pembelajaran di indonesia 5.
- Perdana, R., & Suswandari, M. (2021). Literasi Numerasi Dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i1.1385>
- Purwanti, K. L. (2015). Pembelajaran Perkalian Pecahan Biasa Berbantu Media Benda Kokret: Studi Kasus Perbedaan Gender terhadap Kemampuan Matematika Siswa Kelas V SDN Sambiroto 3 Semarang. 10(April), 193–208.
- Puspaningtyas, N. D., & Ulfa, M. (2020). Pelatihan Soal Matematika Berbasis Literasi Numerasi pada Siswa SMA IT Fitrah Insani. *J. Pengabdian Masyarakat MIPA Dan Pendidikan MIPA*, 4(1), 113–121.
- Putri, B. A., Utomo, D. P., & Zukhrufurrohmah. (2021). Analisis Kemampuan Literasi Numerasi Peserta Didik SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita Aljabar. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 6(2), 141–153.
- Rizal, S. U., Maharani, I. N., Ramadhan, M. N., Rizqiawan, D. W., & Abdurachman, J. (2016). *Media Pembelajaran*. CV. Nurani. Rofiqoh, I.,
- Puspitasari, D., & Nursaidah, Z. (2020). Pengembangan Game Math Space Adventure Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Pecahan di Sekolah Dasar. 2(1), 41–54.

- Safitri, O. N., & Mulyani. (2020). Pengembangan Media Bahan Ajar E-LKPD Interaktif Menggunakan Website Wizer . me pada Pembelajaran IPS Materi Berbagai Pekerjaan Tema 4 Kelas IV SDN Tanah Kalikedinding II Oktavia Ning Safitri PGSD FIP UNESA. *JPGSD*, 20(4), 86–97.
- Setyaningsih, R. (2017). Matematika Kelas V (Sidoarjo). PT. Masmedia Busana Pustaka.
- Simanjuntak, N. J. B., & Sitohang, R. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif (Ispring Suite) Berbasis Android Pada Tema 7 di SD Negeri 020267 Binjai Kota. *Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 11576–11584.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); 1st ed.). ALFABETA, cv.
- Tessmer, M. (1993). Evaluasi Formatif. In *Wordpress*. <https://argorekmomenoreh.wordpress.com/2014/01/10/desain-pembelajaran-model-dick-and-carey/>
- Trijayanti, N. (2023). *Desain Pembelajaran Matematika Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI)* [UIN Raden Fatah Palembang]. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK558907/>
- Wahyuningsih, S., & Istiandaru, A. (2021). Kesulitan Belajar Materi Pecahan Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Gamping. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 99–106.
- Winaryati, E., Munsarif, M., Mardiana, & Suwahono. (2021). *Cercular Model of RD & D* (S. Nahidloh (ed.)). Penerbit KBM Indonesia.
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. 8(2), 85–94.

LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Pembimbing


KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG
 Nomor : B- 816 /Un.09/III /PP.09.9/07/2023
 Tentang
PENUNJUKKAN PEMBIMBING SKRIPSI
 DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN UIN RADEN FATAH PALEMBANG

Menimbang : a. bahwa dalam rangka untuk kelancaran penulisan skripsi mahasiswa maka perlu menunjuk dosen pembimbing yang di tuangkan dalam surat keputusan dekan
 b. bahwa nama-nama dosen yang tercantum dalam Keputusan ini dipandang cakap dan bertanggung jawab ditunjuk sebagai pembimbing utama dan pembimbing kedua.

Mengingat : 1. Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional
 2. Undang – Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen;
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 1999 tentang Pendidikan Tinggi;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 9 Tahun 2003 tentang Wewenang Pengangkatan, Pemindahan dan pemberhentian Pegawai Negeri Sipil;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan;
 6. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 53 Tahun 2015 tentang ORTAKER UIN Raden Fatah;
 7. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 53/FMK.02/2014 tentang Standar Biaya Masukan;
 8. DIPA Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Tahun 2016;
 9. Keputusan Rektor Universitas Islam Negeri Raden Fatah Nomor 669B Tahun 2014 tentang Standar Biaya Honorarium dilingkungan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang;
 10. Peraturan Presiden Nomor 129 Tahun 2014 tentang Alih Status IAIN menjadi Universitas Islam Negeri;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :
KESATU : Menunjuk **1. Hj. Agustiany Dumeva P, M. Si. NIP. 19720812 200501 2 005 Pemb 1**
 Saudara **2. Riza Agustiani, M.Pd. NIP. 19890805 201403 2 006 Pemb 2**

masing-masing sebagai pembimbing utama dan Pembimbing kedua skripsi mahasiswa atas nama:

Nama : Anggun Marisa
 NIM : 2030206075
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Literasi Numerasi dengan Ispring 11

KEDUA : Kepada pembimbing tersebut diberi wewenang untuk memberikan bimbingan sampai selesainya skripsi mahasiswa yang dibimbingnya.

KETIGA : Kepada mahasiswa tersebut diberikan waktu penulisan skripsi selama 6 (enam) bulan sejak ditetapkan keputusan ini, apabila sampai dengan batas waktu yang telah ditentukan mahasiswa tersebut tidak dapat menyelesaikan skripsinya, maka keputusan dekan ini akan ditinjau ulang.

KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan apabila terdapat kekeliruan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Palembang
 Tanggal 25 Juli 2023



Tembusan :
 1. BAAK UIN Raden Fatah Palembang;
 2. Pembimbing Utama dan Pembimbing Kedua;
 3. Mahasiswa yang bersangkutan;
 4. Arsip

Lampiran 2 Surat Izin Penelitian dari UIN Raden Fatah Palembang



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN FATAH PALEMBANG
 FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN (FITK)
 Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry No.001 RT./RW.001 Km. 3,5 Palembang 30126
 Telepon (0711) 354668 Faksimile (0711) 356209
 Website: www.tarbiyah.radenfatah.ac.id



Nomor : B-8167/Un.09/III/PP.00.9/11/2023
 Sifat : Biasa
 Lampiran : -
 Hal : Mohon Izin Penelitian Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang a.n. Anggun Marisa

07 November 2023

Yth. KESBANGPOL
 Kota Palembang

Assalamualikum Wr. Wb.

Dalam rangka untuk kelancaran menyelesaikan tugas akhir mahasiswa Fakultas Ilmu tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang, dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu kiranya berkenan memebrikan izin untuk melakukan penelitian/Observasi dan pengambilan data yang diperlukan oleh mahasiswa tersebut di instansi/di wilayah kewenangan yang Bapak/Ibu pimpin, kepada:

Nama : Anggun Marisa
 NIM : 2030206075
 Program Studi : S1 Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian/Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Literasi Numerasi dengan Ispiring 11

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan, atas bantuan dan kerja samanya kami ucapkan terimakasih.

Wassalamaualaikum Wr.Wb.



Dekan,

Ahmad Zainuri
Dec. 480.10001.014

Tembusan:

1. Rektor UIN Raden Fatah Palembang;
2. Kepala Dinas Dikbud Kota Palembang;
3. Kepala SMP N 46 Palembang;
4. Ketua Program Studi;
5. Mahasiswa yang bersangkutan.

Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
KOTA PALEMBANG
 Jl. Lunjuk Jaya No.3 - Demang Lebar Daun Palembang
 Telp. 0711-368726 Email : bankesbangpolpalembang@gmail .com

SURAT IZIN
 NOMOR : 070/2705/BAN.KBP/2023

TENTANG
 IZIN PENELITIAN

Dasar : Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang Nomor:B-8167/Un.09/III/PP.00.9/11/2023 Tanggal 07 November 2023 Perihal Mohon Izin Penelitian Mahasiswa/i Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang

MEMBERI IZIN:

Kepada :
 Nama : Anggun Marisa (NIM 2030206075)
 Jabatan : Mahasiswa S1 Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang
 Alamat : Jl. Prof. K.H. Zainal Abidin Fikry No. 1 Km. 3,5 Palembang 30126 Telp (0711) 353276 website: www.tarbiyah.radenfatah.ac.id
 Untuk : **Melaksanakan Penelitian** di SMP Negeri 46 Palembang-Dinas Pendidikan Kota Palembang, Masa berlaku surat izin penelitian ini s.d 20 Februari 2024
 Judul : Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Literasi Numerasi dengan *Ispring 11*

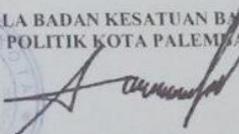
Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu melapor kepada pemerintah setempat.
2. Dalam melakukan Penelitian tidak diizinkan menanyakan soal politik, yang sifatnya tidak ada hubungan dengan kegiatan Penelitian yang telah diprogramkan.
3. Dalam melakukan Penelitian agar dapat mentaati peraturan perundang-undangan dan adat istiadat yang berlaku di daerah setempat.
4. Setelah selesai melakukan Penelitian diwajibkan memberikan laporan secara tertulis kepada Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang.
Demikian untuk dimaklumi dan dipergunakan seperlunya.

Ditetapkan di Palembang
 pada tanggal 20 November 2023



**KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA
 DAN POLITIK KOTA PALEMBANG**



H. AHMADI DAMRAH, SE.,MM
PEMBINA UTAMA MUDA
NIP 196601151994031005

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang;
2. Dekan Fak.Ilm Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang;
3. Kepala SMP Negeri 46 Palembang

Lampiran 4 Surat Izin Penelitian dari Dinas Palembang

PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
DINAS PENDIDIKAN

Jalan Pramuka KM. 5,5 Kel. Srijaya Kec. Alang Alang Lebar Palembang, Provinsi Sumatera Selatan
Telepon : (0711) 5614060, Faksimile : (0711) 5614060 Kode Pos 30153
Laman : www.disdikpalembang.go.id, Pos-el : disdik@palembang.go.id

SURAT IZIN
Nomor : 070/149/DISDIK/2023

TENTANG
IZIN PENELITIAN

Dasar : Surat Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kota Palembang Nomor 070/2705/BAN KBP/2023 tanggal 20 November 2023 perihal Izin Penelitian

MEMBERI IZIN

Kepada	
Nama	Anggun Marisa
NIM	2030206075
Program Studi	Pendidikan Matematika
Untuk	Melaksanakan Penelitian di SMP Negeri 46 Palembang
Judul	Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Literasi Numerasi dengan Ispring 11

Dengan Catatan :

1. Sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu melapor kepada Kepala SMP Negeri 46 Palembang
2. Dalam melakukan penelitian tidak dibenarkan menanyakan soal politik, yang sifatnya tidak ada hubungannya dengan judul yang telah ditentukan.
3. Dalam melakukan penelitian agar dapat mentaati Peraturan dan Perundang-Undangan yang berlaku.
4. Apabila izin penelitian telah habis masa berlakunya, sedangkan tugas izin penelitian belum selesai maka harus ada perpanjangan izin.
5. Surat izin pengambilan data berlaku 3 (tiga) bulan terhitung dari tanggal dikeluarkan.
6. Setelah selesai mengadakan izin penelitian harus menyampaikan laporan tertulis kepada Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang melalui Kasubbag Umum dan Kepegawaian.

Demikian surat izin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

Ditetapkan di Palembang
Pada tanggal 20 November 2023

Kepala Dinas Pendidikan,



Ansoni, ST., M.M.
Pembina Tingkat I (IV/b)
NIP 196406301990031005

Tembusan

1. Kepala SMP Negeri 46 Palembang
2. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Fatah Palembang
3. Arsip

Dokumen ini telah dilandatangan secara elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik (BSrE), BSSN

Lampiran 5 Surat Balasan SMP Negeri 46 Palembang



PEMERINTAH KOTA PALEMBANG
SMP NEGERI 46 PALEMBANG
 Jl. Sukabangun II Km.6 Palembang, Telp. (0711) 413294
 Email : smpnegeri46palembang@gmail.com, KodePos 30151



SURAT KETERANGAN
 Nomor : 423.6 / 2023 / 26.8 / SMP 46/2023

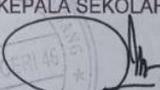
Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMP Negeri 46 Palembang, menerangkan bahwa :

N a m a	: Anggun Marisa
N I M	: 2030206075
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Universitas	: UIN Raden Fatah Palembang

Berdasarkan Surat Kepala Dinas Pendidikan Kota Palembang ,Tentang Permohonan Izin Penelitian Nomor : 170/149/DISDIK/2023 tanggal 20 November 2023 . Benar Mahasiswi tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di SMP Negeri 46 Palembang dari tanggal 23 Agustus 2023 s.d. 10 November 2023 dalam rangka penyusunan skripsi ybs. dengan judul " **Pengembangan Media Pembelajaran Materi Perkalian Dua Pecahan Berbasis Literasi Numerasi dengan *iSpring 11***"

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 7 Desember 2023
 KEPALA SEKOLAH



TUGIYO, S.Pd.M.Sn.
 Pembina Tingkat I
 NIP 196603061989031010

Lampiran 6 Lembar Validasi

Lembar Validasi

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VII SMP
Peneliti : Anggun Marisa
Nama Instansi : UIN Raden Fatah Palembang
Nama Validator : Ruliansyah., M.Kom.
Instansi Validator : Prodi Sistem Informasi FST
Hari, Tanggal : Selasa / 7-11-2023

A. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai pendapat bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1. Kurang Sekali 2. Kurang 3. Baik 4. Sangat Baik 5. Sangat Baik

B. Aspek Penelitian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Konten						
1	Kesesuaian gambar dan video selaras dengan Capaian Pembelajaran berbasis literasi numerasi.					✓
2	Kesesuaian gambar dan video selaras dengan Acuan Tujuan Pembelajaran berbasis literasi numerasi.				✓	
3	Keakuratan konten (semua informasi yang ditampilkan benar) dan ketepatan sistematika penyajian.					✓
4	Latihan soal sesuai dengan materi dan penyampaian materi dilakukan secara runtut.					✓
5	Penyampaian materi dilakukan secara runtut				✓	
6	Kelengkapan dan kejelasan gambar pada materi.					✓
7	Memproyeksikan daya tarik media pembelajaran pada materi pecahan kepada peserta didik					✓
Aspek Desain						
8	Media pembelajaran yang menarik ditinjau dari tata letak dan tampilan					✓
9	Media pembelajaran yang menarik ditinjau dari jenis font, ukuran font, dan spasi.					✓

10	Media pembelajaran yang menarik ditinjau dari segi gradasi pewarnaan.				✓	
11	Penggunaan animasi/kartun yang mendukung materi pada media.				✓	
Aspek Kualitas Teknis						
12	Petunjuk arahan pada media pembelajaran mudah digunakan dan mudah dalam pengoperasiannya.					✓
13	Media pembelajaran dapat digunakan kembali.					✓
14	Media pembelajaran dapat diakses atau dijalankan diberbagai perangkat.					✓
15	Tombol navigasi berfungsi dengan baik pada media				✓	

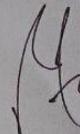
C. Komentarisaran

.....
 Dapat menggunakan aplikasi lain yang bisa
 Menyimpan data (data base) yang lebih dinamis

D. Kesimpulan :

- Media Pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan :
- (✓) Layak untuk digunakan tanpa revisi
 - () Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 - () Tidak layak digunakan

Palembang, 7 ^{NOVEMBER} Oktober 2023
 Validator


Ruliansyah, M.Kom.

NIP. 1975 11 222006041003

Lembar Validasi

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VII SMP
Peneliti : Anggun Marisa
Nama Instansi : UIN Raden Fatah Palembang
Nama Validator : Dea Alvionita Azka, M.Sc.
Instansi Validator : Universitas Negeri Sriwijaya
Hari, Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai pendapat bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan terhadap soal yang digunakan dengan skala penilaian sebagai berikut :

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
3. Cukup Baik
4. Baik
5. Sangat Baik

B. Aspek Penelitian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Konten						
1	Soal sesuai dengan indikator literasi numerasi					✓
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan tujuan pembelajaran					✓
3	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas					✓
Aspek Konstruksi						
4	Menggunakan kata tanya atau perintah menuntut jawaban uraian			✓		
5	Tabel, gambar atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca				✓	
Aspek Bahasa						
6	Rumusan kalimat soal komunikatif				✓	

7	Butir soal menggunakan bahasa Indonesia yang baku			✓	
8	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian			✓	
9	Tidak menggunakan bahasa yang tabu atau bahasa yang jarang diketahui orang			✓	
10	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa				✓

C. Komentar/Saran

Slide tidak runut, ketika klik profil, yang muncul malah ucapan selamat. Silahkan dirapikan lagi tampilan instrumennya dan juga isinya



Kalau bisa, ikon ini dihilangkan, karena cukup mengganggu dan menutupi kalimat pada slide

D. Kesimpulan :

Soal yang digunakan dinyatakan :

- () Layak untuk digunakan tanpa revisi
- (✓) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- () Tidak layak digunakan

Palembang, 26 November 2023

Validator

Dea Alvionita Azka, M.Sc.
NIP. 199207112023212041

Lembar Validasi

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VIII SMP
 Peneliti : Anggun Marisa
 Nama Instansi : UIN Raden Fatah Palembang
 Nama Validator : Dr. Budi Mulyono, S.Pd., M.Sc.
 Instansi Validator : Universitas Sriwijaya Palembang
 Hari, Tanggal :

A. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai pendapat bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1. Sangat Tidak Baik
2. Tidak Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

B. Aspek Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
Aspek Kelayakan Isi						
1	Materi yang digunakan sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran				✓	
2	Materi yang digunakan sesuai dengan Tujuan Pembelajaran.				✓	
3	Materi yang digunakan mendeskripsikan profil Pancasila (bernalar kritis).				✓	
4	Keterkaitan materi dengan literasi numerasi.				✓	
5	Kesesuaian materi dengan indikator kemampuan literasi numerasi				✓	
Aspek Kelayakan Bahasa						
6	Bahasa yang digunakan pada penulisan sesuai dengan kaidah PUEBI			✓		
7	Bahasa yang digunakan pada materi bersifat komunikatif				✓	
8	Bahasa yang digunakan pada materi bersifat interaktif				✓	
9	Bahasa yang digunakan pada materi tidak bersifat ambigu				✓	

C. Komentor/Saran

Perbaiki Sesuai Saran

- 1) media pembelajarannya Interaktif
- 2) Dicari penyebab permasalahan pada media pembelajaran yang telah dibuat
- 3) media pembelajaran tidak membuat pengguna bingung
- 4) Ditambahkan audio pada setiap aktivitas
- 5) Penambahan sound effect saat siswa menjawab benar atau salah
- 6) Pengurangan simbol harus memudahkan pengguna
- 7) Soal aktivitas lebih dari 500
- 8) Pernyataan haruslah kalimat yang mudah dipahami

D. Kesimpulan :

Media Pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan :

- () Layak untuk digunakan tanpa revisi
 (✓) Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
 () Tidak layak digunakan

Palembang, 26-10-2023

Validator

R. Bisi Mulyono, S.Pd., M.S.

Lampiran 7 Lembar Wawancara *Expert Review*

Lembar Wawancara *Expert Review*

Hari/Tanggal : Selasa / 7-11-2023

Narasumber : Rullansyah / 7-11-2023

1	Pertanyaan	Apakah Media yang dikembangkan menarik?
	Respond	Sudah , menarik
2	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai tampilan media pembelajaran?
	Respond	Baik
3	Pertanyaan	Apakah alur pada media sederhana untuk digunakan sebagai media pembelajaran tingkat SMP?
	Respond	Sudah Sederhana
4	Pertanyaan	Apakah media yang dikembangkan sudah sesuai dengan kriteria dan syarat sebagai media pembelajaran?
	Respond	Sudah Sesuai
5	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti?
	Respond	Sudah dapat mewakili
6	Pertanyaan	Apakah penggunaan pempek lenjer sebagai konteks dapat diterima dengan baik?
	Respond	Bisa
7	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai cara penyampaian materi media pembelajaran yang dikembangkan?
	Respond	Sudah , memudahkan
8	Pertanyaan	Apakah konteks yang disajikan menarik?
	Respond	Iya , menarik
9	Pertanyaan	Apakah konteks yang disajikan secara informasi valid?
	Respond	Sudah valid
10	Pertanyaan	Bagaimana tanggapan anda mengenai cara penyampaian konteks pada media pembelajaran?
	Respond	Sudah menarik

11	Pertanyaan	Apakah konteks pempek lenjer yang diambil cocok dengan konteks media pembelajaran matematika pada materi ^{perkalian dua pecahan} penjumlahan pecahan beda penyebut?
	Respond	Sudah

Lembar Wawancara *Expert Riview*

Hari/Tanggal : Jumat, 6 Oktober 2023

Narasumber : Dr. Budi Mulyono, SPd., M.Sc

1	Pertanyaan	Apakah Media yang dikembangkan menarik?
	Respond	Cukup Menarik
2	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai tampilan media pembelajaran?
	Respond	Bagus
3	Pertanyaan	Apakah alur pada media sederhana untuk digunakan sebagai media pembelajaran tingkat SMP?
	Respond	Cukup sederhana
4	Pertanyaan	Apakah media yang dikembangkan sudah sesuai dengan kriteria dan syarat sebagai media pembelajaran?
	Respond	Sudah sesuai
5	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti? <i>apakah layak digunakan</i>
	Respond	layak digunakan untuk penelitian dengan beberapa perbaikan
6	Pertanyaan	Apakah penggunaan tempe sebagai konteks dapat diterima dengan baik? <i>sudah sesuai dengan materi pecahan?</i>
	Respond	Sudah sesuai dan dapat diterima
7	Pertanyaan	Bagaimana menurut anda mengenai cara penyampaian materi media pembelajaran yang dikembangkan
	Respond	Bagus

8	Pertanyaan	Apakah materi yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kemampuan peserta didik?
	Respond	Sudah sesuai
9	Pertanyaan	Apakah soal aktivitas pada media sesuai dengan kemampuan peserta didik dan sesuai dengan materi?
	Respond	Sesuai
10	Pertanyaan	Apakah konteks yang disajikan menarik?
	Respond	Cukup menarik
11	Pertanyaan	Apakah konteks yang disajikan secara informasi valid?
	Respond	Valid
12	Pertanyaan	Bagaimana tanggapan anda mengenai cara penyampaian konteks tempe pada media pembelajaran?
	Respond	Bagus
13	Pertanyaan	Apakah konteks tempe yang diambil cocok dengan konteks media pembelajaran matematika pada materi penjumlahan pecahan beda penyebut?
	Respond	Sudah cocok

Lampiran 8 Lembar Angket dan Wawancara Tahap *One-to-one*

Angket Peserta Didik Pada Tahap *One-to-one*

Nama : Aisyah Mufida Hasvi

Kelas : vii.3

A. Petunjuk Penggunaan

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai pendapat bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1. Sangat tidak baik
2. Tidak baik
3. Cukup baik
4. Baik
5. Sangat baik

B. Aspek Penilaian

No	Aspek Yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Aspek Tampilan						
1	Petunjuk penggunaan media pembelajaran mudah saya pahami				✓	
2	Menurut saya tampilan gambar jelas		✓	✓		
3	Menurut saya tampilan gambar menarik			✓		
4	Saya mudah memahami animasi/efek gerak yang terdapat pada media pembelajaran					✓
5	Ilustrasi gambar pecahan sudah bisa saya pahami				✓	
6	Perpaduan warna yang digunakan seimbang dan menarik		✓			
Aspek Materi						
7	Tujuan pembelajaran dapat saya pahami					✓
8	Materi yang disajikan mudah saya pahami dan animasi pada media membantu mempelajari isi materi				✓	
9	Saya mudah memahami klaimat yang ada dalam penjelasan materi				✓	
10	Latihan yang ada dalam media pembelajaran ini membantu saya dalam memahami materi					✓
Aspek Interaksi Pemakaian						
11	Saya mudah menggunakan navigasi/tombol di dalam media pembelajaran ini		✓			
12	Terdapat pilihan menu yang membantu saya dalam memilih kegiatan yang diinginkan				✓	
13	Terdapat materi dan latihan soal serta pembahasan sehingga dapat gerakkan untuk pembelajaran materi				✓	

Aspek Interaksi Program						
14	Tampilan isi aktivitas pada media terurut.				✓	
15	Soal-soal latihan aktivitas sesuai dengan materi yang telah disajikan				✓	
16	Saya senang menggunakan media ini untuk belajar materi pecahan			✓		

C. Komentor dan Saran

Vidio aktivitas 2 tulisanya kurang jelas animasi

Cukup baik

.....

.....

Palembang, November 2023

Responden,



(Aisyah mufida hasvi...)

Lembar Wawancara Peserta Didik Pada Tahap *One-To-One*

Nama : Aisyah Mufida Hasvi

Kelas : VII.3

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pertanyaan terlebih dahulu kemudian isikanlah komentar atau jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diberikan!

B. Aspek penilaian

1.	Pertanyaan	Setelah melihat media pembelajaran apakah tampilan pada media pembelajaran menarik?
	Responden	Ya, Sangat menarik
2.	Pertanyaan	Apakah perpaduan warna dalam media pembelajaran seimbang dan menarik?
	Responden	Seimbang Tapi bagus nya warnanya disamakan
3.	Pertanyaan	Setelah menggunakan media pembelajaran, apakah kalimat dalam penjelasan materi mudah dipahami?
	Responden	Ya, mudah dipahami
4.	Pertanyaan	Bagaimana dengan tombol/navigasi dalam media pembelajaran apakah mudah untuk digunakan?
	Responden	mudah, tapi biasanya tombolnya susah di tekan
5.	Pertanyaan	Apakah kamu senang menggunakan media pembelajaran ini untuk belajar materi pecahan?
	Responden	Ya, saya senang sekali
6.	Pertanyaan	Setelah menggunakan media pembelajaran ini, apakah kamu bisa belajar materi pecahan dengan media pembelajaran secara mandiri?
	Responden	nyaaallah saya bisa secara mandiri

Palembang, November 2023

Responden,



(Aisyah Mufida Hasvi)

Lampiran 9 Lembar Angket dan Wawancara Tahap *Small Group*

Angket Peserta Didik Pada Tahap *Small Group*

Nama : Sabrina Adala

Kelas : 7.1

A. Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan sesuai pendapat bapak/ibu terhadap setiap pertanyaan terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1. Kurang Sekali 2. Kurang 3. Baik 4. Sangat Baik 5. Sangat Baik

B. Aspek Penilaian

No	Aspek yang dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran						
1	Saya dapat merasakan manfaat penggunaan media pembelajaran			✓		
2	Saya lebih mudah memahami pembelajaran pecahan tanpa menggunakan media pembelajaran				✓	
3	Saya merasa lebih terbantu memahami materi pecahan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis literasi numerasi					✓
4	Saya merasa lebih terbantu memahami materi pecahan setelah menggunakan media pembelajaran				✓	
5	Saya merasa media pembelajaran berbantuan iSpring ini kan memebantu saya mengerjakan tugas dengan baik.					✓
6	Menurut saya guru dapat menggunakan media pembelajaran berbantua iSpring ini sebagai media pembelajaran.			✓		
Sikap Siswa Terhadap Penggunaan Media Pembelajaran						
7	Saya lebih mudah memahami pelajaran setelah menggunakan media pembelajaran					✓
8	Saya merasa tidak bosan jika kegiatan belajar			✓		

	mengajar menggunakan media pembelajaran berbantuan iSpring					
9	Saya merasa nyaman selama mengikuti kegiatan belajar menggunakan media pembelajaran berbantuan iSpring					✓
10	Saya lebih bersemangat mengikuti pembelajaran berbantuan iSpring			✓		
Penggunaan Media Pembelajaran						
11	Saya dapat menggunakan media pembelajaran dalam belajar pecahan dengan baik				✓	
12	Saya dapat dengan mudah menggunakan tombol/navigasi media pembelajaran					✓
13	Saya dengan mudah menggunakan media pembelajaran dalam belajar pecahan					✓
14	Saya mudah mencari materi dalam media pembelajaran			✓		
15	Saya dapat menjalankan medi pembelajaran berbantuan iSpring secara mandiri				✓	
16	Saya mudah dalam memahami penyampaian materi dalam media pembelajaran					✓

C. Komentar dan Saran

Bangat Baik untuk saya, dan saya dapat mudah untuk Belajar Matematika dan Saya Merasa nyaman di kegiatan ini.
saran: ~~sem~~ gunakan inspirasi di smp 46 dan srg² dte Lani

Palembang 2023

Responden

(*Sabrina*)

Lembar Wawancara Small Group

Nama Peserta Didik :

Kelas :

A. Petunjuk Pengisian

Bacalah pertanyaan terlebih dahulu kemudian isikanlah komentar atau jawaban sesuai dengan pertanyaan yang diberikan!

B. Aspek Penilaian

1	Pertanyaan	Setelah melihat media pembelajaran berbasis literasi numerasi dengan menggunakan iSpring pada materi penjumlahan pecahan beda penyebut, apakah bahasa dalam media pembelajaran mudah dipahami?
	Respond	Iya sgt mudah
2	Pertanyaan	Setelah melihat penjelasan pada media pembelajaran, bagian mana yang masih membingungkan?
	Respond	Tidak ada
3	Pertanyaan	Setelah melihat media pembelajaran, apakah bisa menggunakan media pembelajaran secara mandiri?
	Respond	Iya bisa
4	Pertanyaan	Apakah warna tampilan media pembelajaran berlebihan? Jika iya, dibagian mana?
	Respond	Tidak, karna menurut saya sdh cukup baik
5	Pertanyaan	Bagaimana kualitas video dan gambar pada media pembelajaran? Apakah sudah jelas? Jika tidak, dibagian mana?
	Respond	Menurut saya sdh sangat cukup jelas

Lampiran 10 Modul Ajar

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	:
Instansi	: SMP
Tahun Penyusunan	: Tahun 2022
Jenjang Sekolah	: SMP
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: D / VII
Bab I	: Bilangan Bulat
Subbab 3	: Perkalian dan Pembagian
Elemen	: Bilangan
Capaian Pembelajaran	: Di akhir fase D, peserta didik dapat membaca, menuliskan, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat dan bilangan berpangkat tak sebenarnya, bilangan dengan menggunakan notasi ilmiah. Mereka dapat melakukan operasi aritmetika pada ragam bilangan tersebut dengan beberapa cara dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah Mereka dapat mengklasifikasi himpunan bilangan real dengan menggunakan diagram Venn. Mereka dapat memberikan estimasi/perkiraan hasil operasi aritmetika pada bilangan real dengan mengajukan alasan yang masuk akal (argumentasi). Mereka dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah 10 JP (3 X Pertemuan)
Alokasi Waktu	:
B. KOMPETENSI AWAL	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengenal Hitungan Perkalian dan Pembagian pada bilangan Asli 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mandiri, bernalar kritis dan gotong royong 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bahan Ajar, Buku Paket siswa, Laptop, LCD Proyektor, jaringan internet 	
E. TARGET PESERTA DIDIK	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. ▪ Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin 	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Model pembelajaran tatap muka, pembelajaran jarak jauh dalam jaringan (PJJ Daring), pembelajaran jarak jauh luar jaringan (PJJ Luring), dan blended learning. 	
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN	

Alur Tujuan Pembelajaran :**Pertemuan Ke-1**

1. Siswa dapat memahami arti perkalian bilangan positif dan negatif secara nyata.
2. Pahami aturan untuk mengalikan bilangan positif dan negatif dan dapat menghitung hasil perkalian berdasarkan aturan tersebut.
3. Pahami bahwa sifat komutatif dan asosiatif perkalian berlaku untuk bilangan positif dan negatif. Pahami bahwa hukum koneksi menjadi pegangan dan dapat menggunakannya.
4. Memahami arti dari pangkat serta mampu mengekspresikan rumus perkalian dalam bentuk pangkat dan menghitung pangkat.

Pertemuan Ke-2

1. Memahami aturan penghitungan untuk pembagian bilangan positif dan negatif.
2. Kebalikan dari suatu bilangan dapat digunakan untuk mengubah pembagian menjadi perkalian.
3. Mampu untuk melakukan operasi campuran perkalian dan pembagian.

Pertemuan Ke-3

1. Memahami urutan penghitungan operasi yang melibatkan kombinasi empat operasi dan tanda kurung, dan mampu melakukan penghitungan tersebut.
2. Memahami bahwa sifat distributif berlaku untuk bilangan positif dan negatif, dan menggunakannya dalam menyelesaikan operasi hitungan.

Pertemuan Ke-4

1. Untuk jumlah tertentu, dimungkinkan menggunakan metode ini untuk menghitung rata-rata secara efisien yang menyatakan kenaikan atau penurunan dari nilai data yang ditetapkan (rata-rata sementara) dengan menggunakan bilangan positif dan negatif.

Pertemuan Ke-5

1. Memahami hubungan dari bilangan asli, bilangan bulat, dan semua bilangan yang telah di pelajari sejauh ini dengan merepresentasikannya dalam bentuk himpunan.
2. Memahami perhitungan 4 jenis operasi hitung pada himpunan bilangan.

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

- Mempelajari mengalikan bilangan-bilangan positif dan negatif dengan cara perpindahan ke timur dan barat.
- Mempelajari pembagian bilangan positif dan negatif menggunakan perkalian.
- Mempelajari hitungan yang melibatkan kombinasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.
- Mempelajari bagaimana menggunakan bilangan positif dan negatif pada dunia nyata dan kehidupan sehari-hari.
- Merangkum materi yang sudah kita pelajari sejauh ini tentang kaitan antara bilangan.

C. PERTANYAAN PEMANTIK

- Apa artinya 6×3 ? Dan Apa artinya 3×6 ?
- Apakah hasilnya sama 6×3 dengan 3×6 ?
- Apa artinya $4 \times (-6)$? 4. Bagaimana cara mengalikan $(-6) \times 4$?
- Hasil dari $(-32) : 4$ adalah?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN**Pertemuan Ke-1 (4 Jam, Perkalian)****Kegiatan Pendahuluan**

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan

perlengkapan dan peralatan yang diperlukan

3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan
5. Guru bertanya mencari informasi tentang **Perkalian** dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Klarifikasi Masalah

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang
2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan peserta didik yang melibatkan **perkalian pada bilangan positif dan negatif**.
3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang **perkalian pada bilangan positif dan negatif**.
4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan **perkalian pada bilangan positif dan negatif**)
5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal

Langkah 2. Brainstorming

6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan **perkalian pada bilangan positif dan negatif**)
7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang "**perkalian**"

Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data

8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:
 - a. Perkalian.
 - b. Perkalian dengan Menggunakan Tanda Positif, Negatif, dan Nilai Mutlak.
 - c. Sifat Komutatif dan Asosiatif Perkalian.
 - d. Tanda Hasil Kali Beberapa Bilangan.
 - e. Perpangkatan (Eksponen).
9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah

yang dianggap sulit oleh peserta didik

12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti

Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah

13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan
14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang *perkalian pada bilangan positif dan negatif* serta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait *perkalian pada bilangan positif dan negatif*.

Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah

16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah
17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Langkah 6. Refleksi

18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait *perkalian pada bilangan positif dan negatif*.
19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan *perkalian pada bilangan positif dan negatif*.
2. Melaksanakan postes terkait *perkalian pada bilangan positif dan negatif*.
3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya
4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
5. Guru memberikan tugas

Pertemuan Ke-2 (2 Jam, Pembagian)

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan

5. Guru bertanya mencari informasi tentang *pembagian* dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Klarifikasi Masalah

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang
2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan peserta didik yang melibatkan *pembagian bilangan positif dan negatif*.
3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang *pembagian bilangan positif dan negatif*.
4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan *pembagian bilangan positif dan negatif*)
5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal

Langkah 2. Brainstorming

6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan *pembagian bilangan positif dan negatif*)
7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang "*pembagian*"

Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data

8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:
 - a. Pembagian.
 - b. Pembagian Menggunakan Tanda dan Nilai.
 - c. Pembagian dan Kebalikannya.
 - d. Operasi Campuran Perkalian dan Pembagian.
9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik
12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti

Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah

13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan
14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat

mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang *pembagian bilangan positif dan negatif* serta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh

15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait *pembagian bilangan positif dan negatif*.

Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah

16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah
17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Langkah 6. Refleksi

18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait *pembagian bilangan positif dan negatif*.
19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan *pembagian*.
2. Melaksanakan postes terkait *pembagian*.
3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya
4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
5. Guru memberikan tugas

Pertemuan Ke-3 (2 Jam, Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi)

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan
5. Guru bertanya mencari informasi tentang *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi* dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Klarifikasi Masalah

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang
2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru

yang terkait dengan peserta didik yang melibatkan *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*.

3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*.
4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*)
5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal

Langkah 2. Brainstorming

6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*)
7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang "*Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*"

Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data

8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:
 - a. Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi.
 - b. Sifat Distributif.
9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik
12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti

Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah

13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan
14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi* serta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*

Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah

16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah

17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Langkah 6. Refleksi

18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*.
19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*.
2. Melaksanakan postes terkait *Hitungan dengan Kombinasi Empat Operasi*.
3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya
4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
5. Guru memberikan tugas

Pertemuan Ke-4 (2 Jam, Penggunaan Bilangan Positif dan Negatif)

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan
5. Guru bertanya mencari informasi tentang *penggunaan bilangan positif dan negatif* dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Klarifikasi Masalah

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang
2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan peserta didik yang melibatkan *penggunaan bilangan positif dan negatif*.
3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang *penggunaan bilangan positif dan negatif*.
4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan *penggunaan bilangan positif dan negatif*)
5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal

Langkah 2. Brainstorming

6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan *penggunaan bilangan positif dan negatif*)
7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang "*penggunaan bilangan positif dan negatif*"

Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data

8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:
 - a. Penggunaan Bilangan Positif Dan Negatif.
9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik
12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti

Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah

13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan
14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang *penggunaan bilangan positif dan negatif* serta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait *penggunaan bilangan positif dan negatif*.

Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah

16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah
17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Langkah 6. Refleksi

18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait *penggunaan bilangan positif dan negatif*.
19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik

Kegiatan Penutup

1. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan

masalah matematika yang berkaitan dengan *penggunaan bilangan positif dan negatif*.

2. Melaksanakan postes terkait *penggunaan bilangan positif dan negatif*.
3. Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya
4. Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
5. Guru memberikan tugas

Pertemuan Ke-5 (1 Jam, Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung)

Kegiatan Pendahuluan

1. Peserta didik melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin do'a)
2. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
3. Peserta didik menerima informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
4. Peserta didik menerima informasi tentang kompetensi, ruang lingkup materi, tujuan, manfaat, langkah pembelajaran, metode penilaian yang akan dilaksanakan yang ditayangkan
5. Guru bertanya mencari informasi tentang *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung* dalam kehidupan sehari-hari dan peserta didik menjawab dengan prediksi masing-masing.

Kegiatan Inti

Langkah 1. Klarifikasi Masalah

1. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4-5 orang
2. Peserta didik dalam memperhatikan dan mengamati penjelasan yang diberikan guru yang terkait dengan peserta didik yang melibatkan *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*.
3. Peserta didik dalam kelompok mengamati tayangan audiovisual misalkan tentang masalah-masalah yang *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*.
4. Guru membagikan LK dan peserta didik membaca petunjuk, mengamati LK (LK berisi tentang permasalahan yang berhubungan dengan *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*)
5. Guru memotivasi peserta didik dalam kelompok untuk menuliskan dan menanyakan permasalahan hal-hal yang guru mempersilahkan peserta didik dalam kelompok lain untuk memberikan tanggapan, bila diperlukan guru memberikan bantuan komentar secara klasikal

Langkah 2. Brainstorming

6. Peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok masing-masing berdasarkan petunjuk yang ada dalam LK (misalkan: dalam LK berisikan permasalahan dan langkah-langkah pemecahan serta meminta peserta didik dalam kelompok untuk bekerja sama untuk menyelesaikan masalah berkaitan dengan *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*)
7. Peserta didik dalam kelompok melakukan brainstorming dengan cara sharing information, dan klarifikasi informasi tentang permasalahan yang terdapat tayangan video tentang "*Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*"

Langkah 3. Pengumpulan Informasi dan Data

8. Peserta didik masing-masing kelompok dalam kelompok juga membahas dan berdiskusi tentang permasalahan berdasarkan petunjuk LK untuk:
 - a. Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung.
 - b. Membandingkan Bilangan dengan Menggunakan Garis Bilangan.
 - c. Nilai Mutlak
9. Peserta didik melakukan eksplorasi seperti dalam poin 8, dimana mereka juga diharapkan mengaitkan dengan kehidupan nyata
10. Guru berkeliling mencermati peserta didik dalam kelompok dan menemukan berbagai kesulitan yang di alami peserta didik dan memberikan kesempatan untuk mempertanyakan hal-hal yang belum dipahami
11. Guru memberikan bantuan kepada peserta didik dalam kelompok untuk masalah-masalah yang dianggap sulit oleh peserta didik
12. Guru mengarahkan peserta didik dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan dengan cermat dan teliti

Langkah 4. Berbagi Informasi dan Berdiskusi untuk Menemukan Solusi Penyelesaian Masalah

13. Guru meminta peserta didik untuk mendiskusikan cara yang digunakan untuk menemukan semua kemungkinan pemecahan masalah terkait masalah yang diberikan
14. Peserta didik dalam kelompok masing-masing dengan bimbingan guru untuk dapat mengaitkan, merumuskan, dan menyimpulkan tentang *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung* serta memberikan bantuan untuk menyajikan hasil pemecahan masalah yang telah diperoleh
15. Peserta didik dalam kelompok menyusun laporan hasil diskusi penyelesaian masalah yang diberikan terkait *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*.

Langkah 5. Presentasi Hasil Penyelesaian Masalah

16. Beberapa perwakilan kelompok menyajikan secara tertulis dan lisan hasil pembelajaran atau apa yang telah dipelajari pada tingkat kelas atau tingkat kelompok mulai dari apa yang telah
17. Peserta didik yang lain dan guru memberikan tanggapan dan menganalisis hasil presentasi meliputi tanya jawab untuk mengkonfirmasi, memberikan tambahan informasi, melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya.

Langkah 6. Refleksi

18. Peserta didik melakukan refleksi, resume dan membuat kesimpulan secara lengkap, komprehensif dan dibantu guru dari materi yang telah dipelajari terkait *Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung*.
19. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi semua peserta didik

Mari Kita Periksa

0,5 jam

Jawaban

1

(1) -72 (4) 64
 (2) 21 (5) 49
 (3) -60 (6) -36

2

(1) -9 (3) $\frac{5}{3}$
 (2) 5 (4) $\frac{5}{6}$

3

(1) Persamaan yang ditetapkan
 $= 18 \times \left(-\frac{1}{6}\right) \times (-2)$
 $= 6$

(2) Persamaan yang ditetapkan
 $= 5 \times (-4) \times \frac{3}{2}$
 $= -30$

4

(1) Persamaan yang ditetapkan
 $= 10 + (-14)$
 $= -4$

(2) Persamaan yang ditetapkan
 $= (-4) - (-5)$
 $= -4 + 5$
 $= 1$

(3) Persamaan yang ditetapkan
 $= -5 \times (-3)$
 $= 15$

(4) Persamaan yang ditetapkan
 $= 18 + 4 \times (-6)$
 $= 18 + (-24)$
 $= -6$

(5) Persamaan yang ditetapkan
 $= 16 : 16$
 $= 1$

(6) Persamaan yang ditetapkan
 $= 12 - 25$
 $= -13$

5

(1) Persamaan yang ditetapkan
 $= 18 \times \left(\frac{3}{2}\right) + 18 \times \frac{7}{9}$

Mari Kita Periksa

0,5 jam

Jawaban

1 Hitunglah.

(1) $(+8) \times (+8)$ (3) $(-7) \times (+8)$
 (2) $(-2) \times 8$ (4) $8 \times (-2) \times (-4)$
 (3) $(-7)^2$ (4) 4^2

2 Hitunglah.

(1) $(-27) \div (+9)$ (3) $(-8) \div (-8)$
 (2) $15 \div (-6)$ (4) $\left(\frac{5}{9}\right) \div \left(-\frac{3}{4}\right)$

3 Hitunglah.

(1) $18 \div (+6) \times (+2)$ (3) $3 \times (+4) \div \frac{2}{3}$

4 Hitunglah.

(1) $10 + 2 \times (-5)$ (3) $(-4) - 15 \div (-8)$
 (2) $-4 \times (8 - 6)$ (4) $18 + 4 \times (7 - 2)$
 (3) $18 \div (-4)^2$ (4) $12 - 2^2$

6 Hitunglah berkesinambungan jika diperbolehkan.

(1) $18 \div \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3}$
 (2) $(4) \times 55 + (-6) \times 45$

6 Di antara empat operasi, notasikan operasi yang selalu dapat dilakukan untuk himpunan bilangan asli, sebutkan operasi yang selalu dapat dilakukan pada himpunan bilangan bulat.

84 Matematika Kelas Menengah Pembelajaran II

$= -3 + 14$
 $= 11$

(2) Persamaan yang ditetapkan
 $= (-6) \times (55 + 45)$
 $= (-6) \times 100$
 $= -600$

6
 kumpulan bilangan asli ... penjumlahan, perkalian
 set bilangan bulat ... penjumlahan, pengurangan,
 perkalian

Pertanyaan Serupa

Gunakan sifat distributif untuk melakukan hal berikut:

(1) $\left(-\frac{1}{6} - \frac{3}{7}\right) \times (-42)$
 (2) $6^2 \times 3,14 \times 8^2 \times 3,14$

[(3) 25 (2) 314]

Kegiatan Penutup

- Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan **Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung**.
- Melaksanakan postes terkait **Himpunan Bilangan dan Empat Operasi Hitung**.
- Peserta didik mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya
- Untuk memberi penguatan materi yang telah di pelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
- Guru memberikan tugas

Lampiran 11 Soal Evaluasi Peserta Didik

1. Buavita dalam kemasan kotak diproduksi oleh PT Ultrajaya Milk Industry & Trading Company Tbk. untuk PT Unilever Indonesia Tbk. tersedia ukuran mini (125 ml), standar (250 ml) dan Selection (1 liter). Tersedia dalam berbagai pilihan rasa apple (apel), orange (jeruk), guava (jambu), mango (mangga), lychee (leci), Korean White Peach, Royale Chloro Broccoli, Royale Sunshine Carrot. Adapun informasi komposisi dari produk buavita rasa apel seperti gambar di bawah ini.



Gambar 1. Komposisi Buavita Rasa Apel

- Berdasarkan informasi tersebut takaran saji dalam satu kemasan yaitu 250ml. Berapa jumlah sari buah apel jika Nina meminum $\frac{5}{2}$ kotak dalam satu hari?
2. Pizza diyakini berasal dari Napoli, Italia. Pada 1738, restoran pizza pertama di dunia bernama Antica Pizzeria Port'Alba ada di kota itu. Restoran itu berkembang cepat karena Napoli termasuk kota wisata yang banyak pengunjung. Pizza semakin berkembang sejak 1889. Made membeli dua loyang pizza ditoko dekat rumahnya. Pizza pertama dipotong menjadi 4 bagian sama besar dan pizza kedua dipotong menjadi 8 bagian

sama besar. Dari pizza pertama, satu potong dibagikan kepada Dayu, $\frac{2}{3}$ dari sisa Dayu diberikan kepada Berta dan sisanya ia makan sendiri yaitu $\frac{1}{4}$ bagian. Dari pizza kedua, 3 potong diberikan kepada Firman, 2 potong untuk Agus dan diberikan kepada adiknya $\frac{6}{4}$ kali dari Agus. Mereka sangat senang menerima pizza dari Made dan tidak lupa mengucapkan terimakasih. Nyatakan nilai kebenaran dari pernyataan berikut:

- Bagian pizza yang diterima Made dan Berta sama besar. (Benar/Salah)
- Berta menerima bagian pizza lebih banyak dari Dayu (Benar/Salah)

3. Perhatikan info grafis tentang resep untuk membuat es krim coklat berikut!

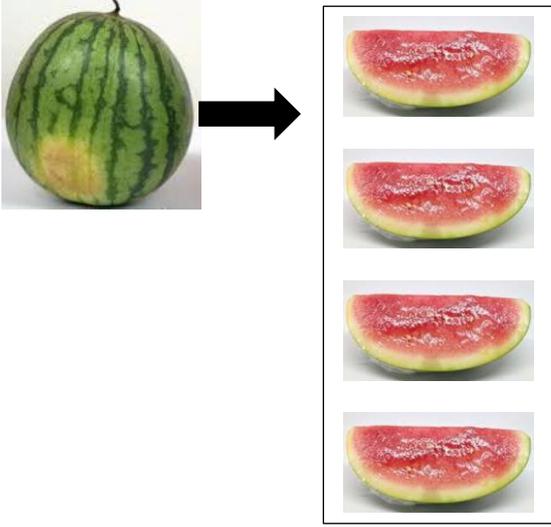


Gambar 2. Bahan-bahan Membuat Es Krim

Sebagai suguhan untuk para undangan saat ulang tahun anaknya, Ibu Adel berencana membuat beberapa porsi es krim sesuai dengan resep tersebut. Ia akan membuat $\frac{9}{2}$ kotak es krim porsi sedang. Saat ini, Ibu Adel sudah memiliki $1 \frac{1}{2}$ kg gula pasir, 2 lusin telur ayam, 20 gram bubuk coklat dan $\frac{1}{2}$ liter susu di rumahnya. Berapa banyak bahan yang masih kurang untuk membuat es krim porsi sedang?

4.

Tabel 1. Potongan Semangka

No	Gambar	Unsur yang Diamati
1	 <p data-bbox="555 902 962 936">Gambar 3. Potongan Semangka</p>	Banyak potongan semangka dari satu buah semangka.

Berdasarkan gambar berikut, analisislah informasi pada gambar tersebut dengan cermat dan hitunglah jumlah potongan semangka jika semangka tersebut dibuat jus dan dipotong lagi sebanyak $\frac{1}{3}$ semangka untuk dibuat jus?

LEMBAR JAWABAN

NAMA : AL-HAFIZ AHMAD FARIZI Rizky Ahmad Farizi

Kelas : 7C

Asal Sekolah : SMPN 46 Palembang

12
75 83 (9)
(56)

1) Dik: apel 36% keasaman sifat pewarna

Dit: jumlah sari buah yg kotak dalam satu hari

Jwb: $\frac{3}{2} \times \frac{30}{100} = \frac{180}{200} \times$

Jumlah sari buah apel dikalikan jumlah kotak

$\frac{180}{200} \times 250 = 225$

18
(4)

2) Dik: Italia 1738

Restoran pizza di dunia

Dit: made membuat

dua potong pizza difoto

dekat roma pizza pertama

20

dipotong 4 pizza 2 dipotong

8 pizza pertama diberikan

dayu $\frac{2}{3}$ dari sisa dayu

berta makan sendiri $\frac{1}{4}$

dari pizza kedua 3 potong

diberikan Fitria 2 potong

agus adik $\frac{6}{4}$ karid

agus

Jwb: A ~~Benar~~ salah

B ~~Salah~~ benar

a karna Botol yg Henti

sement mede darat

$\frac{1}{4}$ dan bert $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2}$

$= \frac{2}{6}$

bkarena bert a mendan

S sanya sendiri

3) Dik: Porsi begi

Dit: Stang besar

Dit: berapa banyak

yg masih kurang untuk

eskrim stang

Jwb: $9 \times \frac{2}{3} = \frac{18}{3} = 6$

25

$3 - \frac{1}{2} = 3 - \frac{3}{6} = \frac{6-3}{6}$

(4)

keus = $\frac{9}{2} \times 4 = \frac{36}{2} = 18$

Kurang susu 6

$= \frac{9}{2} \times \frac{2}{3} = \frac{18}{6} = 3$

Jadi kurang 3 $2\frac{1}{2}$

1) Dik: Bantak Potong

Sementara dari Caca

(2)

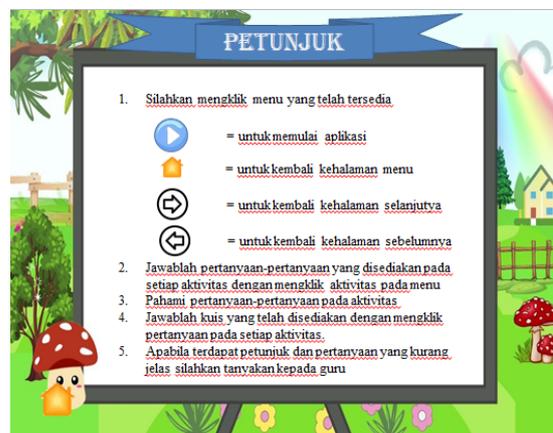
Dit: Jumlah

Sementara untuk sus

Jwb: $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{12}$

Lampiran 12 Media Pembelajaran

https://drive.google.com/drive/folders/1M9eu6gqVyR1n5f0JtdW_IDBd2t6Lu6EF



Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 1

Video

Masalah

Pertanyaan

iSpring

< Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 1

A Aktivitas 1

Video

Masalah

Pertanyaan

iSpring

< Prev Next >

AKTIVITAS 1

Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.

1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan di sebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng.

Video

Masalah

Pertanyaan

iSpring

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

Kuis Perkalian Dua Pecahan

Klik Tombol "Mulai Kuis" Untuk Melanjutkan



< Prev Start Quiz >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 2

Masalah
Kegiatan
Pertanyaan



< Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 2

Masalah
Kegiatan
Pertanyaan

Aktivitas 2

Jeda (h)

0:01 / 3:17

YouTube



< Prev Next >

AKTIVITAS 1

Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.

1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan di sebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng.

Video

Masalah

Pertanyaan

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 3

Masalah

Kegiatan

Pertanyaan

iSpring

< Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 3

Dari permasalahan yang diberikan lakukan kegiatan berikut:

Kegiatan 1:
Siswa menggambar pempek lenjer berupa bentuk Persegi panjang. Siswa membagi menjadi dua bagian sama besar dan mengarsir daerah hasi. Gambar potongan pempek yang didapat Dina dan Suci sebelum dibagikan kepada Ani.

Kegiatan 2:
Dari gambar yang dibuat siswa mengaitkannya dengan pecahan

Kegiatan 3:
Gambar tersebut masing-masing bagian dibagi menjadi 3 bagian sama besar

Kegiatan 4:
Dari gambar yang dibuat siswa mengaitkannya dengan pecahan

Masalah

Kegiatan

Pertanyaan

iSpring

< Prev Next >

AKTIVITAS 3

Pemasakan pempek lenjer dilakukan dengan cara perebusan, yang bertujuan agar tepung tapioka (pati) mengalami proses gelatinisasi, sehingga granula pati mengembang dan protein terdenaturasi. Lama dan tingginya suhu pada proses perebusan pempek harus dikendalikan karena mempengaruhi nilai gizi pempek. Semakin tinggi penambahan tepung tapioka, maka kadar air, kadar protein, kadar lemak dan kadar abu semakin turun, tetapi kadar karbohidrat dan kadar serat semakin tinggi. Kadar air tertinggi pada suhu di titik pusat pempek 95°C, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar abu, dan kadar serat tertinggi pada suhu di titik pusat pempek 75°C.

Berdasarkan cara pemasakan pempek lenjer tersebut, Ibu mempunyai 1 bush pempek lenjer dimasak sesuai dengan anjuran yang dibagikan kepada 2 anaknya yaitu Dina dan Suci dengan ukuran sama besar. Kemudian datanglah Ani meminta $\frac{3}{4}$ bagian pempek lenjer milik Dina dan Suci.

Masalah

Kegiatan

Pertanyaan

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 3

Karena ukuran potongan pempek yang tadi menurut Ani kebesaran, Ani meminta bagian yang berbeda dari sebelumnya $\frac{3}{4}$ bagian dari milik Dina dan Suci. Berapa bagian yang didapatkan Ani?

Masalah

Kegiatan

Pertanyaan

3/7
3/8
3/6

☰ ▶
iSpring
< Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 3

Karena ukuran potongan pempek yang tadi menurut Ani kebesaran, Ani meminta bagian yang berbeda dari sebelumnya $\frac{3}{4}$ bagian dari milik Dina dan Suci. Berapa bagian yang didapatkan Dina dan Suci?

Masalah

Kegiatan

Pertanyaan

☰ ▶
iSpring
< Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3

AKTIVITAS 3

Karena ukuran potongan pempek yang tadi menurut Ani kebesaran, Ani meminta bagian yang berbeda dari sebelumnya $\frac{3}{4}$ bagian dari milik Dina dan Suci. Berapa bagian yang didapatkan Ani?

Masalah
Kegiatan
Perbanyasan



iSpring < Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3



Selamat jawaban Anda benar

iSpring < Prev Next >

Anggun Marisa Perkalian Dua Pecahan 3



Maaf Jawaban Anda Salah

iSpring < Prev Next >

Lampiran 13 Hasil Aktivitas Pada Media Pembelajaran



iSpring Solut... 3 Nov
kepada saya ▾



Hello!

Here you can review the quiz results for "Perkalian Dua Pecahan".

Nama Lengkap Nazila, sabrina.,umam
Email anggunmarisa02@gmail.com
Kelas V1

Date/Time: **November 3, 2023 3:22 PM**
Answered: **4 / 4**
Your Score: **100 / 100 (100%)**
Passing Score: **80 (80%)**
Time Spent: **2 min 06 sec**
Result **Passed**

Question 1 Correct
Points: 25/25

Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.





1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan disebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng. Berapa bagian pempek lenjer sebelum dibagi?

User Answer	Correct Answer
 1	1 satu 1 (satu) Satu 1 (Satu)

Feedback: Benar

Question 2 **Correct**

Points: 25/25

Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.

1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan disebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng. Berapa bagian pempek setelah dipotong?

User Answer	Correct Answer
 3	3 Tiga tiga 3 (tida)



User Answer	Correct Answer
 3	3 Tiga tiga 3 (tiga) 3 (Tiga)

Feedback: Benar

Question 3 **Correct**

Points: 25/25

Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.

1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan di sebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng. Berapa bagian pempek yang hanya direbus dari keseluruhan potongan pempek?

User Answer	Correct Answer
 1/3	1/3 satu per tiga Satu per tiga Satu Per Tiga

Feedback: Benar



User Answer	Correct Answer
 1/3	1/3 satu per tiga Satu per tiga Satu Per Tiga

Feedback: Benar

Question 4 **Correct**

Points: 25/25

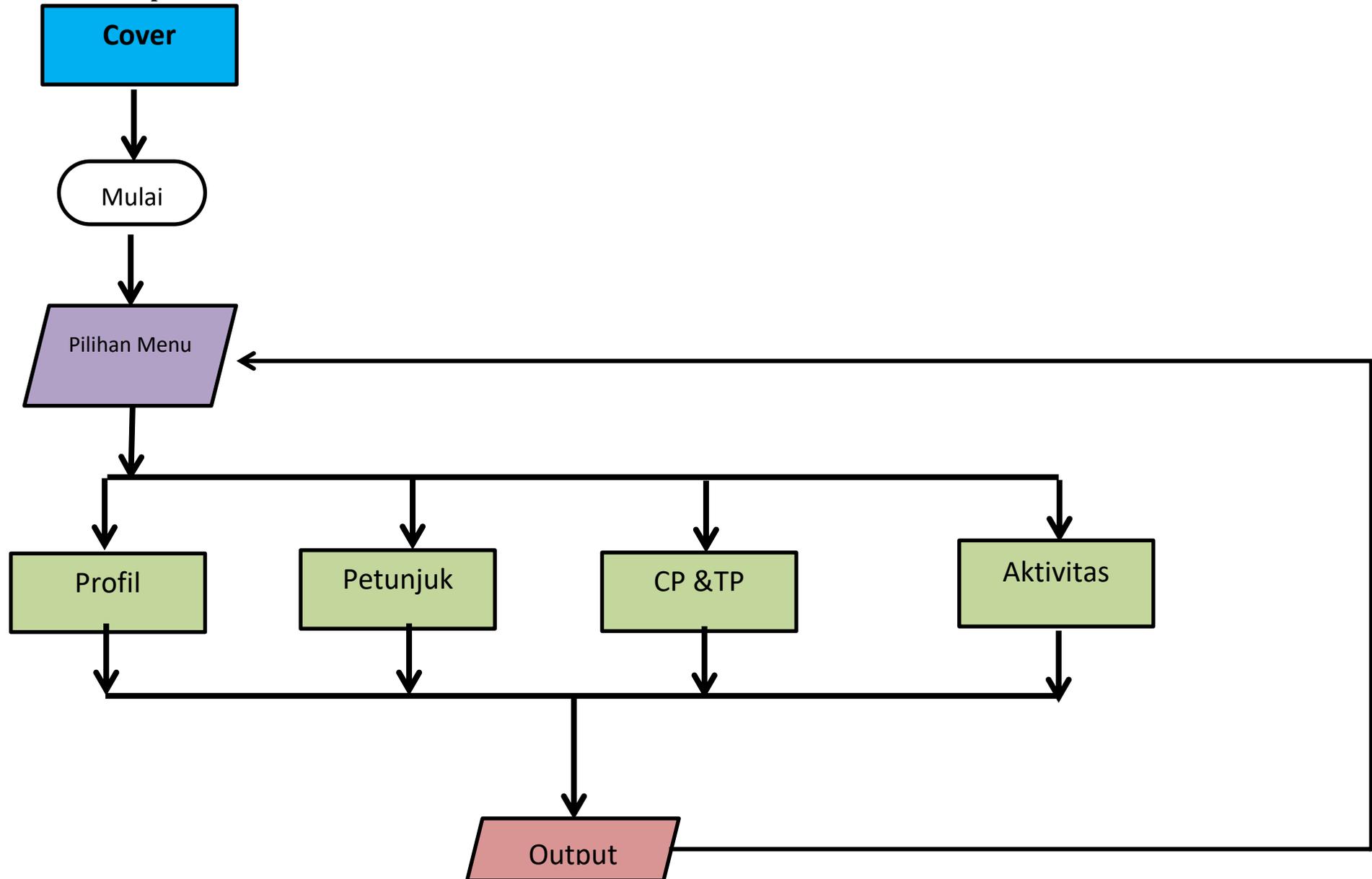
Berbentuk tabung dan panjang, lenjer adalah pempek yang terkenal dan mudah ditemui setelah kapal selam. Soal nama, kata lenjer berarti panjang sesuai dengan bentuk dari pempek yang satu ini. Biasanya, pempek lenjer disajikan dalam dua opsi, yaitu besar dan kecil. Pempek lenjer terbuat dari campuran tepung, daging ikan, dan bumbu. Pempek lenjer bisa digoreng maupun direbus.

1 buah pempek lenjer dipotong menjadi 3 bagian sama besar yang diletakkan disebuah piring. Satu bagian direbus dan 2 bagian lainnya digoreng. Berapa bagian pempek yang digoreng dari keseluruhan potongan pempek?

User Answer	Correct Answer
 2/3	2/3 Dua per tiga Dua Per Tiga

Feedback: Benar



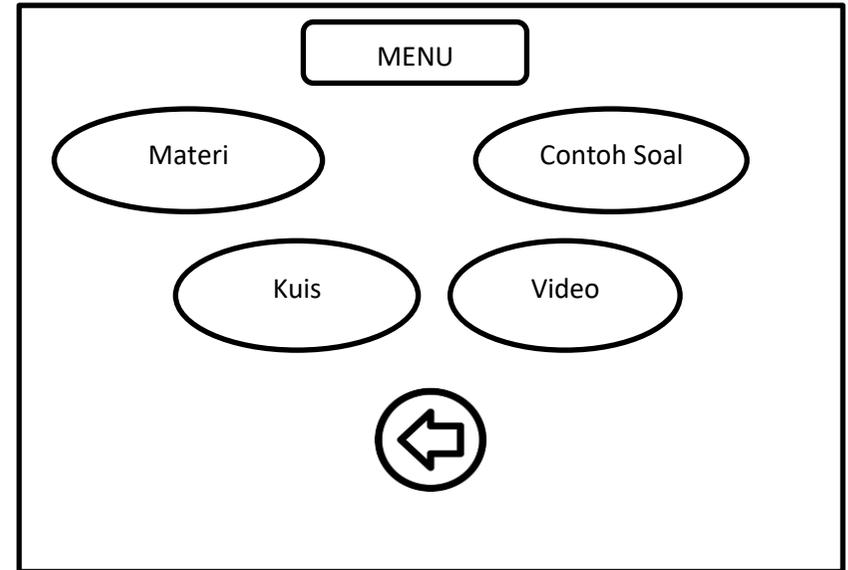
Lampiran 14 *Flowchart*

Lampiran 15 Story Board

Keterangan		Visual
Scene ini akan tampil ketika membuka file media pembelajarannya. Dalam scene ini menampilkan judul materi yaitu perkalian dua pecahan.		
Fungsi	Keterangan	
Scene 1	Judul materi, nama instansi	
Animasi	Teks muncul dari bawah keatas	
Teks	Judul dan nama instansi	
Tombol Navigasi	 Untuk masuk ke scene2	
Bacground	Gambar pemandangan	
Gambar	Logo UIN Raden Fatah Palembang	
Warna Teks	Hitam	
Audio	Logo Opener	

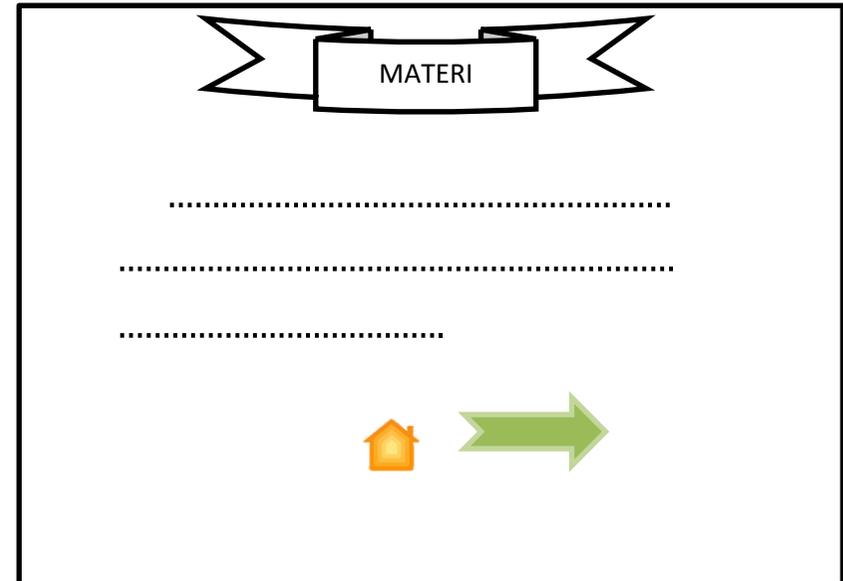
Scene ini akan tampil setelah mengklik tombol navigasi play.

Fungsi	Keterangan
Scene 2	Menu
Animasi	Teks muncul dari bawah keatas
Teks	Menu, materi, contoh soal, kuis, video
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke scene 1.  Untuk masuk ke scene materi.  Untuk masuk ke scene contoh soal.  Untuk masuk ke scene kuis.  Untuk masuk ke scene video.
Bacground	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam dan biru
Audio	Clown



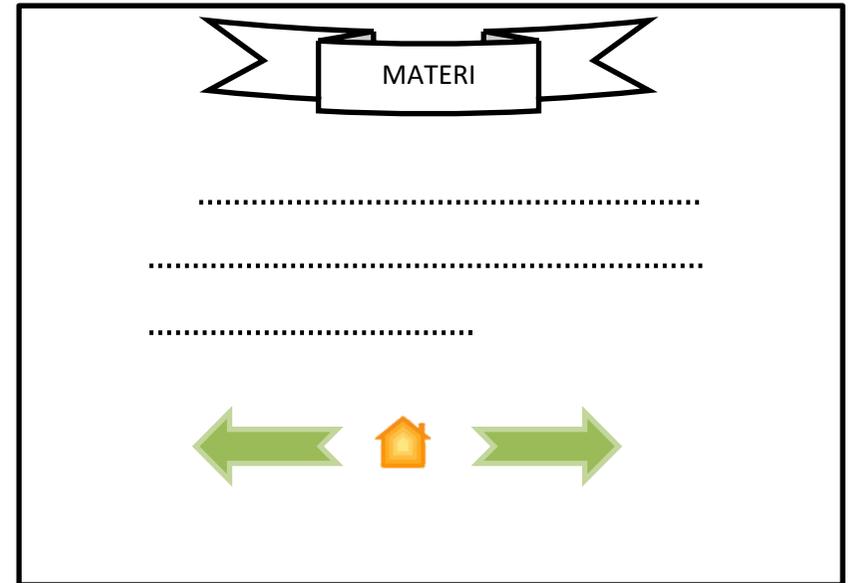
Scene ini tampil setelah mengklik materi.

Fungsi	Keterangan
Scene 3	Materi
Animasi	Teks muncul secara shape. Teks muncul dari bawah keatas
Teks	Materi perkalian dua pecahan
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.  Untuk masuk ke bagian materi berikutnya.
Background	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam dan putih



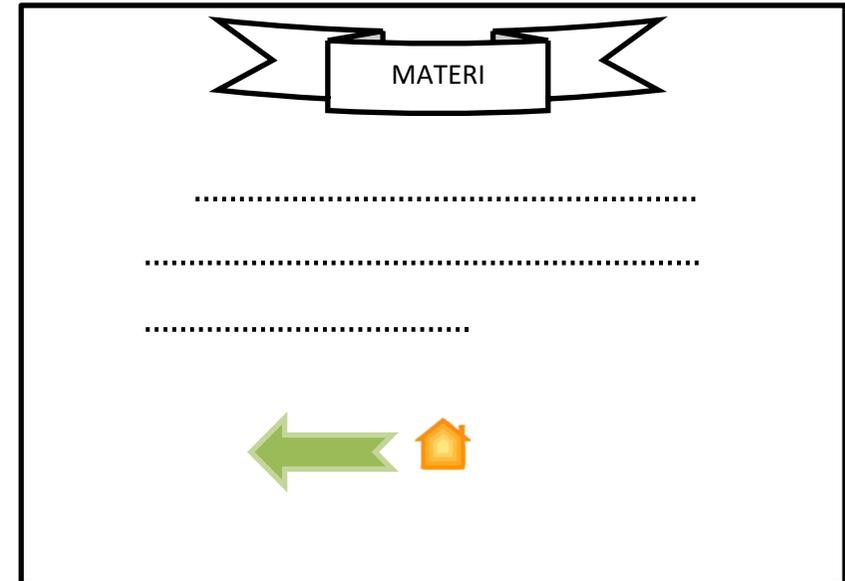
Scene ini tampil setelah mengklik tombol navigasi panah.

Fungsi	Keterangan
Scene 4	Materi
Animasi	Teks muncul secara wheel. Teks muncul secara split
Teks	Materi perkalian dua pecahan
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.  Untuk masuk ke bagian materi berikutnya.  Untuk masuk ke bagian materi sebelumnya.
Bacground	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam dan putih

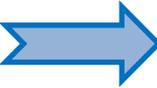


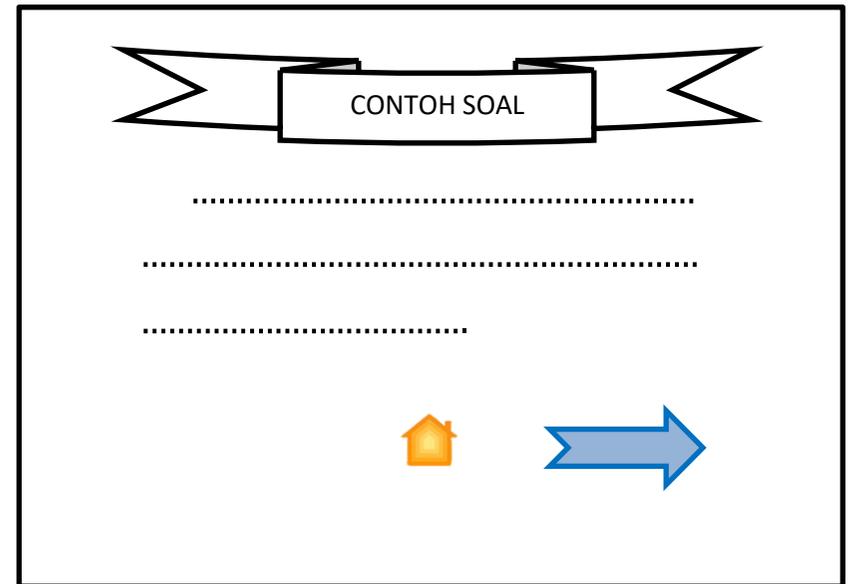
Scene ini tampil setelah mengklik tombol navigasi panah.

Fungsi	Keterangan
Scene 5	Materi
Animasi	Teks muncul secara shape. Teks muncul dari bawah keatas.
Teks	Materi perkalian dua pecahan
Tombol Navigasi	 Untuk kembali kebagian menu.  Untuk masuk kebagian materi sebelumnya.
Background	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam dan putih

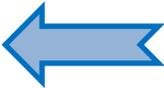


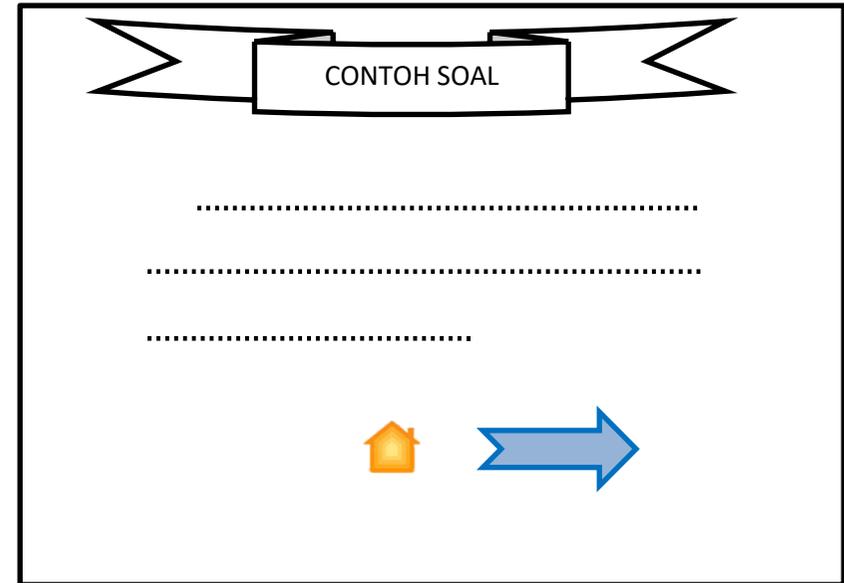
Scene ini tampil setelah mengklik contoh soal.

Fungsi	Keterangan
Scene 6	Contoh soal
Animasi	Teks muncul secara bounce. Teks muncul secara zoom.
Teks	Contoh soal perkalian dua pecahan
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.  Untuk masuk ke bagian materi selanjutnya.
Background	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam



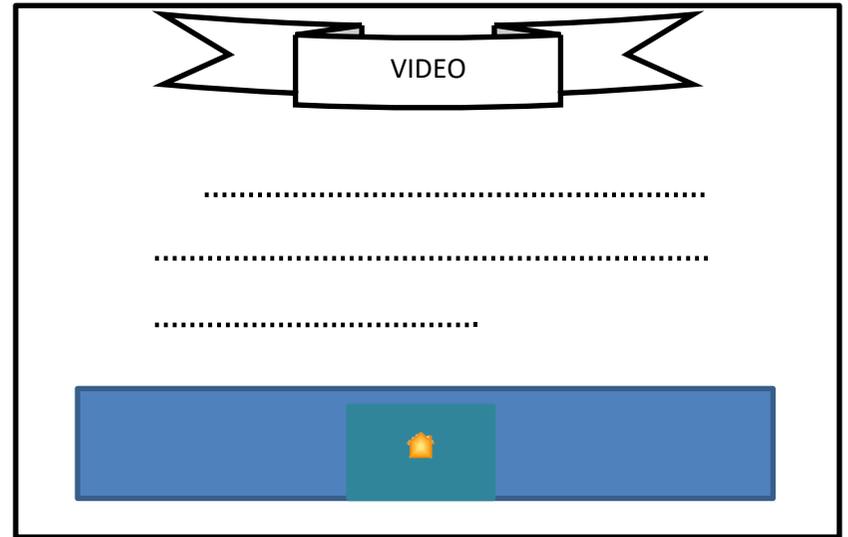
Scene ini tampil setelah mengklik tombol navigasi selanjutnya.

Fungsi	Keterangan
Scene 7	Contoh soal
Teks	Contoh soal perkalian dua pecahan
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.  Untuk masuk ke bagian materi sebelumnya.
Background	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam



Scene ini tampil setelah mengklik video.

Fungsi	Keterangan
Scene 8	Video
Teks	Video
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.
Bacground	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam



Scene ini tampil setelah mengklik kuis.

Fungsi	Keterangan
Scene 8	kuis
Teks	kuis
Tombol Navigasi	 Untuk kembali ke bagian menu.
Bacground	Gambar pemandangan
Warna Teks	Hitam

