LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan												
		2025										2026		
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
(1)	(2)	(3)												
1	Observasi Awal	■												
2	Pengajuan Judul Proposal	■												
3	Menyusun Proposal	■												
4	Bimbingan Proposal	■	■	■	■									
5	Seminar Proposal				■									
6	Revisi Proposal				■									
7	Menghubungi Sekolah Rekanan					■								
8	Persiapan Penelitian					■	■	■						
9	Penelitian								■	■				
10	Pengumpulan Data										■			
11	Analisis Data										■			
12	Penyusunan Laporan Hasil Penelitian										■			
13	Bimbingan Laporan Hasil Penelitian										■	■		
14	Seminar Hasil Penelitian												■	
15	Penyusunan Skripsi													■
16	Bimbingan Skripsi													■
17	Ujian Skripsi													■

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 2. Surat Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI,
SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Laman: https://fip.undiksha.ac.id – Surel: fip@undiksha.ac.id

Nomor : 8096/UN48.10.6/LT/2025 Singaraja, 4 Juni 2025
Lampiran : -
Hal : Observasi Awal

Yth.
1. Kepala SD No. 1 Baha
2. Kepala SD No. 2 Baha
3. Kepala SD No. 1 Sobangan
4. Kepala SD No. 2 Sobangan
5. Kepala SD No. 3 Sobangan
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima dan diberikan keterangan guna pengumpulan data di instansi yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan

Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198408202012121004

http://fip.undiksha.ac.id Fakultas Ilmu Pendidikan fipundiksha FIP Undiksha 0877 8811 6905

Lampiran 3. Surat Keterangan Melaksanakan Uji Coba Instrumen

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 7175/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 07 Mei 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No. 1 Baha
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,

I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001

Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektornik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 4. Surat Keterangan Izin Penelitian Kelompok Eksperimen

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 7176/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 07 Mei 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 1 Baha
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002

Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektornik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 5. Surat Keterangan Izin Penelitian Kelompok Kontrol

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 7177/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 07 Mei 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 2 Baha
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan I,

Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002

Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektornik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 6. Surat Keterangan Uji Instrumen di SD No. 1 Baha

PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NO.1 BAHA
Alamat : Jln. Legong, Br. Kedua, Ds. Baha, Mengwi, Badung Tlp.(0361) 8940038, Email : sdsatubaha@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045/021/SD1BH/V/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: I Nyoman Parek, S.Ag
NIP	: 196806162006041001
Pangkat/Golongan	: Pembina Utama V/b
Instansi	: SD No. 1 Baha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama	: Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM	: 2211031607

Menerangkan bahwa memang benar nama di atas melakukan Uji Instrumen di SD No. 1 Baha pada tahun Pelajaran 2025/2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baha, 12 Mei 2026
Kepala SD No. 1 Baha

I Nyoman Parek, S.Ag
NIP. 196806162006041001

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 7. Surat Keterangan di SD No. 1 Baha Sebagai Kelompok Eksperimen

PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
SEKOLAH DASAR NO.1 BAHA
Alamat : Jln. Legong, Br. Kedua, Ds. Baha, Mengwi, Badung Tlp.(0361) 8940038, Email : sdsatubaha@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 045/020/SD1BH/V/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Nyoman Parek, S.Ag
NIP : 196806162006041001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama IV/b
Instansi : SD No. 1 Baha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607

Menerangkan bahwa telah melaksanakan penelitian skripsi di SD No. 1 Baha

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baha, 12 Mei 2026
Kepala SD No. 1 Baha

I Nyoman Parek, S.Ag
NIP. 196806162006041001

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 8. Surat Keterangan di SD No. 2 Baha Sebagai Kelompok Kontrol



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
SEKOLAH DASAR NO. 2 BAHA
Alamat : Banjar Pengabetan, Baha, Mengwi, Badung
Telp. (0361)8940188, NSS: 101220403009 NPSN: 50101742

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423/18/Umum

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Made Renata, S.Pd
NIP : 196802071993071001
Pangkat/Golongan : Pembina Utama Muda, IV/c
Instansi : SD No.2 Baha

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607

Menerangkan bahwa telah melaksanakan penelitian skripsi di SD No.2 Baha.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Baha, 13 Mei 2026
Kepala SD No. 2 Baha

I Made Renata, S.Pd
NIP. 196802071993071001

Lampiran 9. Surat Uji *Judges* Ahli Pakar I

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 6540/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 29 April 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,

I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001

Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektornik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 10. Surat Uji *Judges* Ahli Pakar II

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali,Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 6539/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 29 April 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai judges) penelitian. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Ketua Jurusan,

I Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001

Balai Sertifikasi Elektronik

Catatan :
- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1"Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektornik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 11. Surat Keterangan Validasi Instrumen *Judges* I

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES I

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	:	Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP	:	196306161988031003
Jabatan	:	Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama	:	Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM	:	2211031607
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	:	Pendidikan Dasar
Fakultas	:	Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 27 April 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 April 2026
Penilai

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP : 196306161988031003

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan memvalidasi instrumen kognitif soal pada skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Pahan (Papan Pecahan) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV SD Gugus X Mengwi" yang disusun oleh:

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 27 April 2026
Validator

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

Lampiran 12. Surat Keterangan Validasi Instrumen *Judges* II

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES II

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama	:	Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP	:	198605172015041001
Jabatan	:	Dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama	:	Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM	:	2211031607
Program Studi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan	:	Pendidikan Dasar
Fakultas	:	Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 27 April 2026. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 April 2026
Penilai

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP : 198605172015041001

Menyatakan bahwa saya telah me-*review* dan memvalidasi instrumen kognitif soal pada skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Pahan (Papan Pecahan) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV SD Gugus X Mengwi" yang disusun oleh:

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti
NIM : 2211031607
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Harapan saya, masukan yang saya berikan dapat berguna untuk menyempurnakan skripsi yang bersangkutan.

Denpasar, 27 April 2026
Validator

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 13. Kisi – Kisi Uji Instrumen

KISI-KISI SOAL UJI INSTRUMEN *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Capaian Pembelajaran	**Indikator**	**Tingkat Kognitif**	**Butir Soal**	**Banyak Soal**
Pada akhir Fase B, peserta didik dapat memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan hasil pembagian, menyajikan berbagai bentuk pecahan, serta mengidentifikasi pecahan senilai dan membandingkan nilai pecahan. Selain itu, peserta didik mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama serta menerapkannya	Peserta didik dapat memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan mampu menyebutkan, mengidentifikasi, dan menentukan berbagai bentuk pecahan, pecahan senilai, serta membandingkan dua pecahan sederhana dengan benar.	C1	1, 2, 3, 4, 5, 6	6

dalam penyelesaian masalah kontekstual dalam kehidupan sehari-hari.				
	Peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dalam menentukan nilai pecahan dari suatu kumpulan benda, menyederhanakan pecahan ke bentuk paling sederhana, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan benar.	C3	7,8,9, 10,11, 12,13, 14,,15 ,16,17 ,18,19 ,20,21 ,22,23 ,24	18

	Peserta didik dapat menganalisis hubungan antar pecahan untuk menentukan pecahan yang senilai dan membandingkan nilai beberapa pecahan, serta menganalisis permasalahan kontekstual yang melibatkan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan untuk menentukan hasil akhir dengan benar.	C4	25,26, 27,28, 29,30	6

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 14. Instrumen Uji Coba

SOAL HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Petunjuk Pengerjaan Soal :

1) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
2) Tuliskan identitas yang lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan!
3) Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan soal!
4) Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dan beri tanda silang
   (X) untuk pilihan a, b, c, atau d!
5) Laporkan kepada guru apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang!
6) Kerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu !
7) Periksa kembali sebelum dikumpulkan!
8) Waktu mengerjakan soal adalah 60 menit!

***** SELAMAT BEKERJA *****

Soal Pilihan Ganda

1. Pada saat istirahat, Dina membawa sebuah kue dari rumah. Kue tersebut dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar agar bisa diambil bersama teman-temannya. Dina mengambil 1 bagian kue tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang diambil Dina adalah …

   a. $\frac{1}{2}$
   b. $\frac{1}{3}$
   c. $\frac{2}{4}$
   d. $\frac{1}{4}$

2. Rudi memiliki sebuah apel yang dipotong menjadi 8 bagian yang sama besar. Ia kemudian mengambil dan memakan 3 bagian apel tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian apel yang diambil Rudi adalah …

   a. $\frac{3}{8}$
   b. $\frac{1}{8}$
   c. $\frac{5}{8}$
   d. $\frac{8}{3}$

3. Perhatikan beberapa pecahan berikut. Manakah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{1}{2}$?
   a. $\frac{1}{4}$
   b. $\frac{3}{4}$
   c. $\frac{2}{4}$
   d. $\frac{4}{4}$
4. Seorang siswa memotong sebuah pita menjadi 5 bagian yang sama panjang untuk keperluan prakarya. Dari 5 bagian tersebut, ia menggunakan 2 bagian. Pecahan yang menunjukkan bagian pita yang digunakan adalah …
   a. $\frac{3}{5}$
   b. $\frac{2}{5}$
   c. $\frac{1}{5}$
   d. $\frac{5}{2}$
5. Di dalam sebuah toples terdapat 10 permen. Dari jumlah tersebut, 4 permen berwarna merah dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya permen berwarna merah adalah …
   a. $\frac{4}{10}$
   b. $\frac{1}{4}$
   c. $\frac{6}{10}$
   d. $\frac{2}{5}$
6. Perhatikan dua pecahan berikut, yaitu $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$. Jika dibandingkan, pecahan manakah yang memiliki nilai lebih besar?
   a. Kedua pecahan sama besar
   b. $\frac{1}{2}$ lebih kecil dari $\frac{1}{3}$
   c. $\frac{1}{2}$ lebih besar dari $\frac{1}{3}$
   d. Tidak dapat dibandingkan
7. Rina membeli sebuah kue yang dibagi menjadi 8 bagian sama besar. Pada pagi hari, ia mengambil 2 bagian kue. Pada siang hari, ia kembali mengambil 3 bagian lagi. Jumlah bagian kue yang telah dimakan Rina

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

adalah …

a. $\frac{6}{8}$

b. $\frac{5}{8}$

c. $\frac{4}{8}$

d. $\frac{3}{8}$

8. Sebuah pizza dibagi menjadi 8 potong sama besar. Saat makan bersama keluarga, sebanyak 5 potong pizza telah diambil. Banyak pizza yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{5}{8}$

c. $\frac{2}{8}$

d. $\frac{3}{8}$

9. Ibu sedang memasak di dapur. Pada pagi hari, ia menggunakan $\frac{1}{4}$ liter minyak goreng. Pada siang hari, ia kembali menggunakan $\frac{2}{4}$ liter minyak. Jumlah minyak goreng yang telah digunakan Ibu adalah …

a. $\frac{3}{4}$

b. $\frac{2}{4}$

c. $\frac{1}{4}$

d. $\frac{4}{4}$

10. Sebuah tangki air di rumah berisi $\frac{7}{10}$ bagian penuh. Kemudian, sebanyak $\frac{3}{10}$ bagian air digunakan untuk menyiram tanaman. Sisa air yang masih ada di dalam tangki adalah …

a. $\frac{2}{10}$

b. $\frac{3}{10}$

c. $\frac{4}{10}$

d. $\frac{5}{10}$

11. Dalam pelajaran Matematika, guru menjelaskan bahwa beberapa pecahan dapat memiliki nilai yang sama meskipun bentuknya berbeda. Salah satu

contoh pecahan yang diberikan adalah $\frac{2}{4}$. Pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{4}$ adalah …

a. $\frac{3}{2}$
b. $\frac{1}{2}$
c. $\frac{3}{4}$
d. $\frac{4}{5}$

12. Pada saat belajar di kelas, guru menuliskan dua pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{4}$. Guru kemudian meminta siswa untuk menentukan pecahan yang lebih besar. Pecahan yang lebih besar adalah …

a. $\frac{3}{4}$
b. $\frac{2}{4}$
c. Kedua pecahan sama besar
d. Tidak dapat ditentukan

13. Sebuah kue ulang tahun dipotong menjadi 6 bagian yang sama besar agar dapat dibagikan kepada teman-teman. Dari 6 bagian tersebut, sebanyak 3 bagian telah diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang telah diambil adalah …

a. $\frac{4}{6}$
b. $\frac{1}{6}$
c. $\frac{2}{6}$
d. $\frac{3}{6}$

14. Saat mengerjakan latihan, siswa diminta mencari pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$. Dengan memahami konsep penyederhanaan pecahan, pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$ adalah …

a. $\frac{3}{4}$
b. $\frac{2}{3}$
c. $\frac{1}{2}$
d. $\frac{4}{5}$

15. Di dalam kotak alat tulis terdapat 12 pensil. Dari jumlah tersebut, 6 pensil berwarna biru dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya pensil berwarna biru adalah ...
    a. $\frac{6}{12}$
    b. $\frac{1}{2}$
    c. $\frac{1}{6}$
    d. $\frac{2}{3}$
16. Dalam sebuah latihan, siswa diminta untuk menyederhanakan pecahan agar menjadi bentuk paling sederhana. Salah satu pecahan yang diberikan adalah $\frac{6}{8}$. Hasil penyederhanaan dari $\frac{6}{8}$ adalah …
    a. $\frac{3}{4}$
    b. $\frac{2}{4}$
    c. $\frac{1}{2}$
    d. $\frac{4}{6}$
17. Pada saat latihan di kelas, guru memberikan soal penjumlahan pecahan sederhana, yaitu $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}$. Siswa diminta menghitung hasil dari penjumlahan tersebut. Hasil yang benar adalah …
    a. $\frac{1}{6}$
    b. $\frac{1}{3}$
    c. $\frac{3}{3}$
    d. $\frac{2}{3}$
18. Dalam latihan berikutnya, siswa diminta menyelesaikan soal pengurangan pecahan, yaitu $\frac{5}{6}$ dikurangi $\frac{2}{6}$. Hasil dari pengurangan tersebut adalah …
    a. $\frac{1}{6}$
    b. $\frac{2}{6}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

c. $\frac{3}{6}$

d. $\frac{4}{6}$

19. Siti sedang membaca sebuah buku cerita di rumah. Pada hari Senin, ia membaca $\frac{2}{5}$ bagian buku. Keesokan harinya, yaitu hari Selasa, ia melanjutkan membaca sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian lagi. Jumlah bagian buku yang telah dibaca oleh Siti adalah…

a. $\frac{2}{5}$

b. $\frac{3}{5}$

c. $\frac{1}{5}$

d. $\frac{4}{5}$

20. Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Saat acara keluarga, sebanyak 4 bagian kue telah diambil. Bagian kue yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{4}{8}$

b. $\frac{3}{8}$

c. $\frac{2}{8}$

d. $\frac{1}{8}$

21. Di dalam kelas terdapat 10 siswa. Pada hari itu, sebanyak 5 siswa hadir mengikuti pelajaran, sedangkan sisanya tidak hadir. Pecahan yang menunjukkan jumlah siswa yang hadir adalah …

a. $\frac{10}{5}$

b. $\frac{1}{5}$

c. $\frac{2}{5}$

d. $\frac{5}{10}$

22. Ibu membeli 8 buah jeruk di pasar. Setelah sampai di rumah, sebanyak 2 buah jeruk dimbil oleh adik. Pecahan yang menunjukkan jumlah jeruk yang telah diambil adalah …

a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{2}{8}$

c. $\frac{3}{8}$

d. $\frac{4}{8}$

23. Sebatang cokelat dibagi menjadi 10 bagian yang sama besar. Dari 10 bagian tersebut, masih tersisa 7 bagian karena belum diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian cokelat yang masih tersisa adalah…

a. $\frac{7}{10}$

b. $\frac{3}{10}$

c. $\frac{10}{7}$

d. $\frac{5}{10}$

24. Dalam latihan mandiri, siswa diminta menjumlahkan dua pecahan yang memiliki penyebut sama, yaitu $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$. Hasil dari penjumlahan pecahan tersebut adalah …

a. $\frac{3}{5}$

b. $\frac{2}{5}$

c. $\frac{4}{5}$

d. $\frac{5}{5}$

25. Andi dan Budi masing-masing memiliki kue yang sama besar. Andi mengambil $\frac{2}{6}$ bagian kuenya, sedangkan Budi mengambil $\frac{3}{6}$ bagian. Jika dibandingkan, siapakah yang mengambil bagian kue lebih banyak?

a. Andi

b. Budi

c. Sama banyak

d. Tidak dapat ditentukan

26. Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Pada pagi hari, 3 bagian diambil. Pada siang hari, 2 bagian lagi diambil. Banyak bagian kue

yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{4}{8}$

b. $\frac{4}{8}$

c. $\frac{5}{8}$

d. $\frac{3}{8}$

27. Ibu memiliki sebuah kue yang dipotong menjadi beberapa bagian. Pada pagi hari, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue. Kemudian pada siang hari, Kakak mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue dari keseluruhan kue yang sama. Berapa bagian kue yang telah diambil keseluruhan...

a. $\frac{3}{4}$

b. $\frac{2}{4}$

c. $\frac{1}{4}$

d. $\frac{4}{4}$

28. Dalam sebuah latihan, guru menuliskan beberapa pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, dan $\frac{2}{8}$. Siswa diminta untuk mengamati dan menentukan pecahan yang nilainya paling besar di antara pecahan tersebut. Pecahan yang paling besar adalah …

a. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{3}{4}$

b. $\frac{2}{4}$ d. $\frac{2}{8}$

29. Pada saat pembelajaran, guru memberikan beberapa pecahan kepada siswa, yaitu $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, dan $\frac{5}{6}$. Siswa diminta untuk menentukan pecahan yang memiliki nilai sama dengan $\frac{1}{2}$. Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$ adalah …

a. $\frac{3}{5}$ c. $\frac{4}{5}$

b. $\frac{2}{4}$ d. $\frac{5}{6}$

30. Ibu membeli satu kue utuh untuk keluarga. Saat makan bersama, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue, dan Adik mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue. Setelah itu,

kue tidak diambil lagi. Bagian kue yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{1}{4}$ c. $\frac{3}{4}$

b. $\frac{1}{2}$ d. $\frac{2}{4}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 15. Kunci Jawaban Uji Coba Instrumen

KUNCI JAWABAN UJI INSTRUMEN

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

NO SOAL	KUNCI JAWABAN
1.	D
2.	A
3.	C
4.	B
5.	A
6.	C
7.	B
8.	D
9.	A
10.	C
11.	B
12.	A
13.	D
14.	C
15.	B
16.	A
17.	D
18.	C
19.	B
20.	A
21.	D
22.	B
23.	A
24.	C
25.	B

26.	D
27.	A
28.	C
29.	B
30.	A

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 16. Instrumen *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Matematika

SOAL *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

1.7 Petunjuk Pengerjaan Soal :

9) Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
10) Tuliskan identitas yang lengkap pada lembar jawaban yang telah disediakan!
11) Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan soal!
12) Pilihlah salah satu jawaban yang dianggap paling tepat dan beri tanda silang
    (X) untuk pilihan a, b, c, atau d!
13) Laporkan kepada guru apabila ada tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang!
14) Kerjakan soal yang lebih mudah terlebih dahulu !
15) Periksa kembali sebelum dikumpulkan!
16) Waktu mengerjakan soal adalah 60 menit!

***** SELAMAT BEKERJA *****

1.8 Soal Pilihan Ganda

1. Pada saat istirahat, Dina membawa sebuah kue dari rumah. Kue tersebut dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar agar bisa diambil bersama teman-temannya. Dina mengambil 1 bagian kue tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang diambil Dina adalah …
   a. $\frac{1}{2}$
   b. $\frac{1}{3}$
   c. $\frac{2}{4}$
   d. $\frac{1}{4}$
2. Rudi memiliki sebuah apel yang dipotong menjadi 8 bagian yang sama besar. Ia kemudian mengambil dan memakan 3 bagian apel tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian apel yang diambil Rudi adalah …
   a. $\frac{3}{8}$
   b. $\frac{1}{8}$
   c. $\frac{5}{8}$

d. $\frac{8}{3}$

3. Perhatikan beberapa pecahan berikut. Manakah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{1}{2}$?
   a. $\frac{1}{4}$
   b. $\frac{3}{4}$
   c. $\frac{2}{4}$
   d. $\frac{4}{4}$
4. Seorang siswa memotong sebuah pita menjadi 5 bagian yang sama panjang untuk keperluan prakarya. Dari 5 bagian tersebut, ia menggunakan 2 bagian. Pecahan yang menunjukkan bagian pita yang digunakan adalah …
   a. $\frac{3}{5}$
   b. $\frac{2}{5}$
   c. $\frac{1}{5}$
   d. $\frac{5}{2}$
5. Di dalam sebuah toples terdapat 10 permen. Dari jumlah tersebut, 4 permen berwarna merah dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya permen berwarna merah adalah …
   a. $\frac{4}{10}$
   b. $\frac{1}{4}$
   c. $\frac{6}{10}$
   d. $\frac{2}{5}$
6. Rina membeli sebuah kue yang dibagi menjadi 8 bagian sama besar. Pada pagi hari, ia mengambil 2 bagian kue. Pada siang hari, ia kembali mengambil 3 bagian lagi. Banyak bagian kue yang telah dimakan Rina adalah …
   a. $\frac{6}{8}$
   b. $\frac{5}{8}$
   c. $\frac{4}{8}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

d. $\frac{3}{8}$

7. Sebuah pizza dibagi menjadi 8 potong sama besar. Saat makan bersama keluarga, sebanyak 5 potong pizza telah diambil. Banyak pizza yang masih tersisa adalah …

   a. $\frac{1}{8}$
   b. $\frac{5}{8}$
   c. $\frac{2}{8}$
   d. $\frac{3}{8}$

8. Ibu sedang memasak di dapur. Pada pagi hari, ia menggunakan $\frac{1}{4}$ liter minyak goreng. Pada siang hari, ia kembali menggunakan $\frac{2}{4}$ liter minyak. Jumlah minyak goreng yang telah digunakan Ibu adalah …

   a. $\frac{3}{4}$
   b. $\frac{2}{4}$
   c. $\frac{1}{4}$
   d. $\frac{4}{4}$

9. Sebuah tangki air di rumah berisi $\frac{7}{10}$ bagian penuh. Kemudian, sebanyak $\frac{3}{10}$ bagian air digunakan untuk menyiram tanaman. Sisa air yang masih ada di dalam tangki adalah …

   a. $\frac{2}{10}$
   b. $\frac{3}{10}$
   c. $\frac{4}{10}$
   d. $\frac{5}{10}$

10. Dalam pelajaran Matematika, guru menjelaskan bahwa beberapa pecahan dapat memiliki nilai yang sama meskipun bentuknya berbeda. Salah satu contoh pecahan yang diberikan adalah $\frac{2}{4}$. Pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{4}$ adalah …

    a. $\frac{3}{2}$
    b. $\frac{1}{2}$
    c. $\frac{3}{4}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

d. $\frac{4}{5}$

11. Di dalam kotak alat tulis terdapat 12 pensil. Dari jumlah tersebut, 6 pensil berwarna biru dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya pensil berwarna biru adalah ...

    a. $\frac{6}{12}$

    b. $\frac{1}{2}$

    c. $\frac{1}{6}$

    d. $\frac{2}{3}$

12. Dalam sebuah latihan, siswa diminta untuk menyederhanakan pecahan agar menjadi bentuk paling sederhana. Salah satu pecahan yang diberikan adalah $\frac{6}{8}$. Hasil penyederhanaan dari $\frac{6}{8}$ adalah …

    a. $\frac{3}{4}$

    b. $\frac{2}{4}$

    c. $\frac{1}{2}$

    d. $\frac{4}{6}$

13. Pada saat latihan di kelas, guru memberikan soal penjumlahan pecahan sederhana, yaitu $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$. Siswa diminta menghitung hasil dari penjumlahan tersebut. Hasil yang benar adalah …

    a. $\frac{1}{6}$

    b. $\frac{1}{3}$

    c. $\frac{3}{3}$

    d. $\frac{2}{3}$

14. Dalam latihan berikutnya, siswa diminta menyelesaikan soal pengurangan pecahan, yaitu $\frac{5}{6}$ dikurangi $\frac{2}{6}$. Hasil dari pengurangan tersebut adalah …

    a. $\frac{1}{6}$

    b. $\frac{2}{6}$

c. $\frac{3}{6}$

d. $\frac{4}{6}$

15. Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Saat acara keluarga, sebanyak 4 bagian kue telah diambil. Bagian kue yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{4}{8}$

b. $\frac{3}{8}$

c. $\frac{2}{8}$

d. $\frac{1}{8}$

16. Di dalam kelas terdapat 10 siswa. Pada hari itu, sebanyak 5 siswa hadir mengikuti pelajaran, sedangkan sisanya tidak hadir. Pecahan yang menunjukkan jumlah siswa yang hadir adalah …

a. $\frac{10}{5}$

b. $\frac{1}{5}$

c. $\frac{2}{5}$

d. $\frac{5}{10}$

17. Ibu membeli 8 buah jeruk di pasar. Setelah sampai di rumah, sebanyak 2 buah jeruk dimbil oleh adik. Pecahan yang menunjukkan jumlah jeruk yang telah diambil adalah …

a. $\frac{1}{8}$

b. $\frac{2}{8}$

c. $\frac{3}{8}$

d. $\frac{4}{8}$

18. Sebatang cokelat dibagi menjadi 10 bagian yang sama besar. Dari 10 bagian tersebut, masih tersisa 7 bagian karena belum diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian cokelat yang masih tersisa adalah…

a. $\frac{7}{10}$

b. $\frac{3}{10}$

c. $\frac{10}{7}$

d. $\frac{5}{10}$

19. Dalam latihan mandiri, siswa diminta menjumlahkan dua pecahan yang memiliki penyebut sama, yaitu $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$. Hasil dari penjumlahan pecahan tersebut adalah …

a. $\frac{3}{5}$

b. $\frac{2}{5}$

c. $\frac{4}{5}$

d. $\frac{5}{5}$

20. Andi dan Budi masing-masing memiliki kue yang sama besar. Andi mengambil $\frac{2}{6}$ bagian kuenya, sedangkan Budi mengambil $\frac{3}{6}$ bagian. Jika dibandingkan, siapakah yang mengambil bagian kue lebih banyak?

a. Andi

b. Budi

c. Sama banyak

d. Tidak dapat ditentukan

21. Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Pada pagi hari, 3 bagian diambil. Pada siang hari, 2 bagian lagi diambil. Banyak bagian kue yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{4}{8}$

b. $\frac{4}{8}$

c. $\frac{5}{8}$

d. $\frac{3}{8}$

22. Ibu memiliki sebuah kue yang dipotong menjadi beberapa bagian. Pada pagi hari, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue. Kemudian pada siang hari,

Kakak mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue dari keseluruhan kue yang sama. Berapa bagian kue yang telah diambil keseluruhan...

a. $\frac{3}{4}$
b. $\frac{2}{4}$
c. $\frac{1}{4}$
d. $\frac{4}{4}$

23. Dalam sebuah latihan, guru menuliskan beberapa pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, dan $\frac{2}{8}$. Siswa diminta untuk mengamati dan menentukan pecahan yang nilainya paling besar di antara pecahan tersebut. Pecahan yang paling besar adalah …

a. $\frac{1}{4}$
b. $\frac{2}{4}$
c. $\frac{3}{4}$
d. $\frac{2}{8}$

24. Pada saat pembelajaran, guru memberikan beberapa pecahan kepada siswa, yaitu $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, dan $\frac{5}{6}$. Siswa diminta untuk menentukan pecahan yang memiliki nilai sama dengan $\frac{1}{2}$. Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$ adalah …

a. $\frac{3}{5}$
b. $\frac{2}{4}$
c. $\frac{4}{5}$
d. $\frac{5}{6}$

25. Ibu membeli satu kue utuh untuk keluarga. Saat makan bersama, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue, dan Adik mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue. Setelah itu, kue tidak diambil lagi. Bagian kue yang masih tersisa adalah …

a. $\frac{1}{4}$
b. $\frac{1}{2}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

c. $\frac{3}{4}$

d. $\frac{2}{4}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 17. Kunci Jawaban Instrumen *Pre-test* dan *Post-test*

KUNCI JAWABAN *PRE-TEST* DAN *POST-TEST*

HASIL BELAJAR MATEMATIKA

NO SOAL	KUNCI JAWABAN
1.	D
2.	A
3.	C
4.	B
5.	A
6.	B
7.	D
8.	A
9.	C
10.	B
11.	B
12.	A
13.	D
14.	C
15.	A
16.	D
17.	B
18.	A
19.	C
20.	B
21.	D
22.	A
23.	C
24.	B
25.	A

Lampiran 18. Uji Validitas Isi *Judges* I

No Soal	Indikator Soal	Soal	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Disajikan pernyataan tentang pembagian suatu benda, peserta didik mampu menentukan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.	Pada saat istirahat, Dina membawa sebuah kue dari rumah. Kue tersebut dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar agar bisa diambil bersama teman-temannya. Dina mengambil 1 bagian kue tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang dimbil Dina adalah …	✓	
2.	Disajikan konteks pembagian benda, peserta didik mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai.	Rudi memiliki sebuah apel yang dipotong menjadi 8 bagian yang sama besar. Ia kemudian mengambil dan memakan 3 bagian apel tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian apel yang diambil Rudi adalah …	✓	
3.	Disajikan beberapa pilihan pecahan, peserta didik mampu mengidentifikasi pecahan yang senilai.	Perhatikan beberapa pecahan berikut. Manakah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{1}{2}$?	✓	
4.	Disajikan pernyataan tentang pembagian benda, peserta didik	Seorang siswa memotong sebuah pita menjadi 5 bagian yang sama panjang untuk keperluan prakarya. Dari 5 bagian tersebut, ia	✓	

	mampu menentukan pecahan yang tepat.	menggunakan 2 bagian. Pecahan yang menunjukkan bagian pita yang digunakan adalah …		
5.	Disajikan kumpulan benda, peserta didik mampu menyatakan bagian dalam bentuk pecahan.	Di dalam sebuah toples terdapat 10 permen. Dari jumlah tersebut, 4 permen berwarna merah dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya permen berwarna merah adalah …	✓	
6.	Disajikan dua pecahan sederhana, peserta didik mampu membandingkan nilai pecahan.	Perhatikan dua pecahan berikut, yaitu $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$. Jika dibandingkan, pecahan manakah yang memiliki nilai lebih besar?	✓	
7.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan hasil penjumlahan pecahan.	Rina membeli sebuah kue yang dibagi menjadi 8 bagian sama besar. Pada pagi hari, ia mengambil 2 bagian kue. Pada siang hari, ia kembali mengambil 3 bagian lagi. Jumlah bagian kue yang telah diambil Rina adalah …	✓	
8.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan hasil pengurangan pecahan.	Sebuah pizza dibagi menjadi 8 potong sama besar. Saat makan bersama keluarga, sebanyak 5 potong pizza telah dimbil. Banyak pizza yang masih tersisa adalah …	✓	
9.	Disajikan konteks kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu menyelesaikan	Ibu sedang memasak di dapur. Pada pagi hari, ia menggunakan $\frac{1}{4}$ liter minyak goreng. Pada siang hari, ia kembali menggunakan $\frac{2}{4}$ liter	✓	

	penjumlahan pecahan.	minyak. Jumlah minyak goreng yang telah digunakan Ibu adalah …		
10.	Disajikan konteks penggunaan benda, peserta didik mampu menyelesaikan pengurangan pecahan.	Sebuah tangki air di rumah berisi $\frac{7}{10}$ bagian penuh. Kemudian, sebanyak $\frac{3}{10}$ bagian air digunakan untuk menyiram tanaman. Sisa air yang masih ada di dalam tangki adalah …	✓	
11.	Disajikan pecahan, peserta didik mampu menentukan pecahan senilai.	Dalam pelajaran Matematika, guru menjelaskan bahwa beberapa pecahan dapat memiliki nilai yang sama meskipun bentuknya berbeda. Salah satu contoh pecahan yang diberikan adalah $\frac{2}{4}$. Pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{4}$. adalah …	✓	
12.	Disajikan dua pecahan, peserta didik mampu membandingkan pecahan.	Pada saat belajar di kelas, guru menuliskan dua pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{4}$. Guru kemudian meminta siswa untuk menentukan pecahan yang lebih besar. Pecahan yang lebih besar adalah …	✓	
13.	Disajikan pembagian benda, peserta didik mampu menentukan pecahan bagian.	Sebuah kue ulang tahun dipotong menjadi 6 bagian yang sama besar agar dapat dibagikan kepada teman-teman. Dari 6 bagian tersebut, sebanyak 3 bagian telah diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang telah dimabil adalah …	✓	
14.	Disajikan pecahan,	Saat mengerjakan latihan, siswa	✓	

	peserta didik mampu menentukan pecahan senilai.	diminta mencari pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$. Dengan memahami konsep penyederhanaan pecahan, pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$ adalah …		
15.	Disajikan kumpulan benda, peserta didik mampu menentukan pecahan.	Di dalam kotak alat tulis terdapat 12 pensil. Dari jumlah tersebut, 6 pensil berwarna biru dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya pensil berwarna biru adalah	✓	
16.	Disajikan pecahan, peserta didik mampu menyederhanakan pecahan.	Dalam sebuah latihan, siswa diminta untuk menyederhanakan pecahan agar menjadi bentuk paling sederhana. Salah satu pecahan yang diberikan adalah $\frac{6}{8}$. Hasil penyederhanaan dari $\frac{6}{8}$ adalah …	✓	
17.	Disajikan operasi penjumlahan, peserta didik mampu menentukan hasilnya.	Pada saat latihan di kelas, guru memberikan soal penjumlahan pecahan sederhana, yaitu $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$. Siswa diminta menghitung hasil dari penjumlahan tersebut. Hasil yang benar adalah …	✓	
18.	Disajikan operasi pengurangan, peserta didik mampu menentukan hasilnya.	Dalam latihan berikutnya, siswa diminta menyelesaikan soal pengurangan pecahan, yaitu $\frac{5}{6}$ dikurangi $\frac{2}{6}$. Hasil dari pengurangan tersebut adalah …	✓	
19.	Disajikan soal cerita, peserta didik	Siti sedang membaca sebuah buku cerita di rumah. Pada hari Senin, ia	✓	

	mampu menentukan hasil penjumlahan pecahan.	membaca $\frac{2}{5}$ bagian buku. Keesokan harinya, yaitu hari Selasa, ia melanjutkan membaca sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian lagi. Jumlah bagian buku yang telah dibaca oleh Siti adalah …		
20.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan sisa pecahan.	Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Saat acara keluarga, sebanyak 4 bagian kue telah diambil Bagian kue yang masih tersisa adalah …	✓	
21.	Disajikan data, peserta didik mampu menyatakan dalam bentuk pecahan.	Di dalam kelas terdapat 10 siswa. Pada hari itu, sebanyak 5 siswa hadir mengikuti pelajaran, sedangkan sisanya tidak hadir. Pecahan yang menunjukkan jumlah siswa yang hadir adalah …	✓	
22.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan pecahan bagian.	Ibu membeli 8 buah jeruk di pasar. Setelah sampai di rumah, sebanyak 2 buah jeruk dimakan oleh adik. Pecahan yang menunjukkan jumlah jeruk yang telah dimakan adalah …	✓	
23.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan pecahan sisa.	Sebatang cokelat dibagi menjadi 10 bagian yang sama besar. Dari 10 bagian tersebut, masih tersisa 7 bagian karena belum diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian cokelat yang masih tersisa adalah …	✓	
24.	Disajikan operasi pecahan, peserta	Dalam latihan mandiri, siswa diminta menjumlahkan dua	✓	

	didik mampu menentukan hasil penjumlahan.	pecahan yang memiliki penyebut sama, yaitu $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$. Hasil dari penjumlahan pecahan tersebut adalah …		
25.	Disajikan dua pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan yang lebih besar.	Andi dan Budi masing-masing memiliki kue yang sama besar. Andi mengambil $\frac{2}{6}$ bagian kuenya, sedangkan Budi mengambil $\frac{3}{6}$ bagian. Jika dibandingkan, siapakah yang mengambil bagian kue lebih banyak?	✓	
26.	Disajikan masalah bertahap, peserta didik mampu menganalisis sisa pecahan.	Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Pada pagi hari, 3 bagian diambil. Pada siang hari, 2 bagian lagi diambil. Banyak bagian kue yang masih tersisa adalah …	✓	
27.	Disajikan operasi pecahan dengan penyebut berbeda, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan.	Ibu memiliki sebuah kue yang dipotong menjadi beberapa bagian. Pada pagi hari, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue. Kemudian pada siang hari, Kakak mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue dari keseluruhan kue yang sama. Berapa bagian kue yang telah diambil keseluruhan...	✓	
28.	Disajikan beberapa pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan pecahan yang paling	Dalam sebuah latihan, guru menuliskan beberapa pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, dan $\frac{2}{8}$. Siswa diminta untuk mengamati dan menentukan pecahan yang nilainya paling besar di antara	✓	

	besar.	pecahan tersebut. Pecahan yang paling besar adalah …		
29.	Disajikan beberapa pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan pecahan yang senilai.	Pada saat pembelajaran, guru memberikan beberapa pecahan kepada siswa, yaitu $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, dan $\frac{5}{6}$. Siswa diminta untuk menentukan pecahan yang memiliki nilai sama dengan $\frac{1}{2}$. Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$ adalah …	✓	
30.	Disajikan masalah gabungan, peserta didik mampu menganalisis sisa pecahan.	Ibu membeli satu kue utuh untuk keluarga. Saat makan bersama, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue, dan Adik mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue. Setelah itu, kue tidak diambil lagi. Bagian kue yang masih tersisa adalah ….	✓	

Catatan :

Denpasar, 27 April 2026
Validator

Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
NIP. 196306161988031003

Lampiran 19. Uji Validitas Isi *Judges* II

No Soal	Indikator Soal	Soal	Relevansi	
			Relevan	Tidak Relevan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Disajikan pernyataan tentang pembagian suatu benda, peserta didik mampu menentukan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.	Pada saat istirahat, Dina membawa sebuah kue dari rumah. Kue tersebut dibagi menjadi 4 bagian yang sama besar agar bisa diambil bersama teman-temannya. Dina mengambil 1 bagian kue tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang dimbil Dina adalah …	✓	
2.	Disajikan konteks pembagian benda, peserta didik mampu menentukan bentuk pecahan yang sesuai.	Rudi memiliki sebuah apel yang dipotong menjadi 8 bagian yang sama besar. Ia kemudian mengambil dan memakan 3 bagian apel tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian apel yang diambil Rudi adalah …	✓	
3.	Disajikan beberapa pilihan pecahan, peserta didik mampu mengidentifikasi pecahan yang senilai.	Perhatikan beberapa pecahan berikut. Manakah pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{1}{2}$?	✓	
4.	Disajikan pernyataan tentang pembagian benda, peserta didik	Seorang siswa memotong sebuah pita menjadi 5 bagian yang sama panjang untuk keperluan prakarya. Dari 5 bagian tersebut, ia	✓	

	mampu menentukan pecahan yang tepat.	menggunakan 2 bagian. Pecahan yang menunjukkan bagian pita yang digunakan adalah …		
5.	Disajikan kumpulan benda, peserta didik mampu menyatakan bagian dalam bentuk pecahan.	Di dalam sebuah toples terdapat 10 permen. Dari jumlah tersebut, 4 permen berwarna merah dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya permen berwarna merah adalah …	✓	
6.	Disajikan dua pecahan sederhana, peserta didik mampu membandingkan nilai pecahan.	Perhatikan dua pecahan berikut, yaitu $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$. Jika dibandingkan, pecahan manakah yang memiliki nilai lebih besar?	✓	
7.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan hasil penjumlahan pecahan.	Rina membeli sebuah kue yang dibagi menjadi 8 bagian sama besar. Pada pagi hari, ia mengambil 2 bagian kue. Pada siang hari, ia kembali mengambil 3 bagian lagi. Jumlah bagian kue yang telah diambil Rina adalah …	✓	
8.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan hasil pengurangan pecahan.	Sebuah pizza dibagi menjadi 8 potong sama besar. Saat makan bersama keluarga, sebanyak 5 potong pizza telah dimbil. Banyak pizza yang masih tersisa adalah …	✓	
9.	Disajikan konteks kehidupan sehari-hari, peserta didik mampu menyelesaikan	Ibu sedang memasak di dapur. Pada pagi hari, ia menggunakan $\frac{1}{4}$ liter minyak goreng. Pada siang hari, ia kembali menggunakan $\frac{2}{4}$ liter	✓	

	penjumlahan pecahan.	minyak. Jumlah minyak goreng yang telah digunakan Ibu adalah …		
10.	Disajikan konteks penggunaan benda, peserta didik mampu menyelesaikan pengurangan pecahan.	Sebuah tangki air di rumah berisi $\frac{7}{10}$ bagian penuh. Kemudian, sebanyak $\frac{3}{10}$ bagian air digunakan untuk menyiram tanaman. Sisa air yang masih ada di dalam tangki adalah …	✓	
11.	Disajikan pecahan, peserta didik mampu menentukan pecahan senilai.	Dalam pelajaran Matematika, guru menjelaskan bahwa beberapa pecahan dapat memiliki nilai yang sama meskipun bentuknya berbeda. Salah satu contoh pecahan yang diberikan adalah $\frac{2}{4}$. Pecahan yang memiliki nilai yang sama dengan $\frac{2}{4}$. adalah …	✓	
12.	Disajikan dua pecahan, peserta didik mampu membandingkan pecahan.	Pada saat belajar di kelas, guru menuliskan dua pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{3}{4}$ dan $\frac{2}{4}$. Guru kemudian meminta siswa untuk menentukan pecahan yang lebih besar. Pecahan yang lebih besar adalah …	✓	
13.	Disajikan pembagian benda, peserta didik mampu menentukan pecahan bagian.	Sebuah kue ulang tahun dipotong menjadi 6 bagian yang sama besar agar dapat dibagikan kepada teman-teman. Dari 6 bagian tersebut, sebanyak 3 bagian telah diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian kue yang telah dimabil adalah …	✓	
14.	Disajikan pecahan,	Saat mengerjakan latihan, siswa	✓	

	peserta didik mampu menentukan pecahan senilai.	diminta mencari pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$. Dengan memahami konsep penyederhanaan pecahan, pecahan yang senilai dengan $\frac{4}{8}$ adalah …		
15.	Disajikan kumpulan benda, peserta didik mampu menentukan pecahan.	Di dalam kotak alat tulis terdapat 12 pensil. Dari jumlah tersebut, 6 pensil berwarna biru dan sisanya berwarna lain. Pecahan yang menunjukkan banyaknya pensil berwarna biru adalah	✓	
16.	Disajikan pecahan, peserta didik mampu menyederhanakan pecahan.	Dalam sebuah latihan, siswa diminta untuk menyederhanakan pecahan agar menjadi bentuk paling sederhana. Salah satu pecahan yang diberikan adalah $\frac{6}{8}$. Hasil penyederhanaan dari $\frac{6}{8}$ adalah …	✓	
17.	Disajikan operasi penjumlahan, peserta didik mampu menentukan hasilnya.	Pada saat latihan di kelas, guru memberikan soal penjumlahan pecahan sederhana, yaitu $\frac{1}{3} + \frac{1}{3}$. Siswa diminta menghitung hasil dari penjumlahan tersebut. Hasil yang benar adalah …	✓	
18.	Disajikan operasi pengurangan, peserta didik mampu menentukan hasilnya.	Dalam latihan berikutnya, siswa diminta menyelesaikan soal pengurangan pecahan, yaitu $\frac{5}{6}$ dikurangi $\frac{2}{6}$. Hasil dari pengurangan tersebut adalah …	✓	
19.	Disajikan soal cerita, peserta didik	Siti sedang membaca sebuah buku cerita di rumah. Pada hari Senin, ia	✓	

	mampu menentukan hasil penjumlahan pecahan.	membaca $\frac{2}{5}$ bagian buku. Keesokan harinya, yaitu hari Selasa, ia melanjutkan membaca sebanyak $\frac{1}{5}$ bagian lagi. Jumlah bagian buku yang telah dibaca oleh Siti adalah …		
20.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan sisa pecahan.	Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Saat acara keluarga, sebanyak 4 bagian kue telah diambil Bagian kue yang masih tersisa adalah …	✓	
21.	Disajikan data, peserta didik mampu menyatakan dalam bentuk pecahan.	Di dalam kelas terdapat 10 siswa. Pada hari itu, sebanyak 5 siswa hadir mengikuti pelajaran, sedangkan sisanya tidak hadir. Pecahan yang menunjukkan jumlah siswa yang hadir adalah …	✓	
22.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan pecahan bagian.	Ibu membeli 8 buah jeruk di pasar. Setelah sampai di rumah, sebanyak 2 buah jeruk dimakan oleh adik. Pecahan yang menunjukkan jumlah jeruk yang telah dimakan adalah …	✓	
23.	Disajikan konteks benda, peserta didik mampu menentukan pecahan sisa.	Sebatang cokelat dibagi menjadi 10 bagian yang sama besar. Dari 10 bagian tersebut, masih tersisa 7 bagian karena belum diambil. Pecahan yang menunjukkan bagian cokelat yang masih tersisa adalah …	✓	
24.	Disajikan operasi pecahan, peserta	Dalam latihan mandiri, siswa diminta menjumlahkan dua	✓	

	didik mampu menentukan hasil penjumlahan.	pecahan yang memiliki penyebut sama, yaitu $\frac{2}{5} + \frac{2}{5}$. Hasil dari penjumlahan pecahan tersebut adalah …		
25.	Disajikan dua pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan yang lebih besar.	Andi dan Budi masing-masing memiliki kue yang sama besar. Andi mengambil $\frac{2}{6}$ bagian kuenya, sedangkan Budi mengambil $\frac{3}{6}$ bagian. Jika dibandingkan, siapakah yang mengambil bagian kue lebih banyak?	✓	
26.	Disajikan masalah bertahap, peserta didik mampu menganalisis sisa pecahan.	Sebuah kue dibagi menjadi 8 bagian yang sama besar. Pada pagi hari, 3 bagian diambil. Pada siang hari, 2 bagian lagi diambil. Banyak bagian kue yang masih tersisa adalah …	✓	
27.	Disajikan operasi pecahan dengan penyebut berbeda, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan.	Ibu memiliki sebuah kue yang dipotong menjadi beberapa bagian. Pada pagi hari, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue. Kemudian pada siang hari, Kakak mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue dari keseluruhan kue yang sama. Berapa bagian kue yang telah diambil keseluruhan...	✓	
28.	Disajikan beberapa pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan pecahan yang paling	Dalam sebuah latihan, guru menuliskan beberapa pecahan di papan tulis, yaitu $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$, dan $\frac{2}{8}$. Siswa diminta untuk mengamati dan menentukan pecahan yang nilainya paling besar di antara	✓	

	besar.	pecahan tersebut. Pecahan yang paling besar adalah …		
29.	Disajikan beberapa pecahan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan pecahan yang senilai.	Pada saat pembelajaran, guru memberikan beberapa pecahan kepada siswa, yaitu $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$, dan $\frac{5}{6}$. Siswa diminta untuk menentukan pecahan yang memiliki nilai sama dengan $\frac{1}{2}$. Pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$ adalah …	✓	
30.	Disajikan masalah gabungan, peserta didik mampu menganalisis sisa pecahan.	Ibu membeli satu kue utuh untuk keluarga. Saat makan bersama, Ayah mengambil $\frac{1}{2}$ bagian kue, dan Adik mengambil $\frac{1}{4}$ bagian kue. Setelah itu, kue tidak diambil lagi. Bagian kue yang masih tersisa adalah ….	✓	

Catatan :

Denpasar, 27 April 2026
Validator

Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Lampiran 20. Uji Validitas Butir

No ABSEN	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25	Q26	Q27	Q28	Q29	Q30	SKOR	SKOR^2
1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29	841
4	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
5	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9
6	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	169
7	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	196
8	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121
9	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121
10	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
11	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	11	121
12	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81
13	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	121
14	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	100
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	24	576
16	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	25
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	28	784
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	21	441
20	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	21	441
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	18	324
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	26	676
23	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	20	400
Jumlah	17	17	17	12	12	22	7	11	20	11	10	21	15	20	11	9	16	17	16	13	13	10	8	9	8	7	5	9	11	5	382	7872
p	0.74	0.74	0.74	0.52	0.52	0.96	0.30	0.48	0.87	0.48	0.43	0.91	0.78	0.87	0.48	0.39	0.70	0.74	0.70	0.57	0.57	0.43	0.35	0.39	0.35	0.30	0.22	0.39	0.48	0.22		
q	0.26	0.26	0.26	0.48	0.48	0.04	0.70	0.52	0.13	0.52	0.57	0.09	0.22	0.13	0.52	0.61	0.30	0.26	0.30	0.43	0.43	0.57	0.65	0.61	0.65	0.70	0.78	0.61	0.52	0.78		
Mp	18.94	18.94	19.41	23.25	23.08	16.18	24.57	22.91	18.40	22.55	22.10	17.19	17.28	17.05	20.64	24.56	19.81	19.41	18.56	20.00	20.00	24.20	25.63	24.78	26.13	26.43	24.20	25.11	24.36	24.20		
Mt	16.61																															
SDt	8.149																															
r hitung	0.482	0.482	0.579	0.851	0.830	-0.246	0.646	0.740	0.568	0.697	0.591	0.231	0.156	0.140	0.473	0.782	0.594	0.579	0.362	0.474	0.474	0.817	0.808	0.804	0.853	0.797	0.491	0.837	0.911	0.491		
r tabel	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413	0.413		
Ket	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Tidak Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Tidak Valid**	**Tidak Valid**	**Tidak Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Tidak Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**		

Valid	**25**
Tidak Valid	**5**

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 21. Uji Reliabelitas

No Absen	NO PERTANYAAN																									Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
6	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
7	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
9	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6
12	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
13	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
14	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	20
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	17
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	17
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	16
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	21
23	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	16
Jumlah	0.20	0.20	0.20	0.26	0.26	0.22	0.26	0.12	0.26	0.26	0.26	0.25	0.22	0.20	0.26	0.26	0.26	0.24	0.25	0.24	0.22	0.18	0.25	0.26	0.18	
∑ pq	5.76																									
SD^2	65.25																									
Reliabilitas	0.95																									
Keterangan	Sangat Tinggi																									

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 22. Uji Tingkat Kesukaran Butir Tes

NO	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25
1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
12	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
23	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0
nB	17	17	17	12	12	7	11	20	11	10	11	9	16	17	13	13	10	8	9	8	7	5	9	11	5
n													23												
INDEKS KESUKARAN (P)	0.74	0.74	0.74	0.52	0.52	0.30	0.48	0.87	0.48	0.43	0.48	0.39	0.70	0.74	0.57	0.57	0.43	0.35	0.39	0.35	0.30	0.22	0.39	0.48	0.22
KATEGORI SOAL	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Sedang	Sukar

Lampiran 23. Uji Daya Beda

NO	NO PERTANYAAN																									JUMLAH	
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Q11	Q12	Q13	Q14	Q15	Q16	Q17	Q18	Q19	Q20	Q21	Q22	Q23	Q24	Q25		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	
2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	23	
1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	21	KA
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	20	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	17	
20	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	17	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	16	
23	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	16	
7	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	
6	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	
9	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	
8	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
11	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	6	
13	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	
10	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	KB
12	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
14	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	
4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
16	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
nB_A	0.92	0.92	1.00	0.92	0.92	0.58	0.83	1.00	0.83	0.75	0.67	0.75	0.92	0.92	0.75	0.75	0.83	0.67	0.75	0.67	0.58	0.33	0.75	0.92	0.33		
nB_B	0.55	0.55	0.45	0.09	0.09	0.00	0.09	0.73	0.09	0.09	0.27	0.00	0.45	0.55	0.36	0.36	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.09		
D_B	0.37	0.37	0.55	0.83	0.83	0.58	0.74	0.27	0.74	0.66	0.39	0.75	0.46	0.37	0.39	0.39	0.83	0.67	0.75	0.67	0.58	0.24	0.75	0.92	0.24		
Ket	Cukup Ba	Cukup	Baik	Sanga	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Sanga	Baik	Cukup	Sanga	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Baik	Sanga	Baik	Baik	Cukup Baik	Sanga	Sangat Baik	Cukup Baik		

Lampiran 24. Data Skor *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	**Kode Siswa**	**Hasil *Pre-test***	**Hasil *Post-test***
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
1.	E1	57	78
2.	E2	61	82
3.	E3	63	85
4.	E4	59	80
5.	E5	56	76
6.	E6	67	88
7.	E7	65	86
8.	E8	60	83
9.	E9	58	79
10.	E10	60	81
11.	E11	64	84
12.	E12	62	85
13.	E13	54	74
14.	E14	69	90
15.	E15	64	87
16.	E16	58	80
17.	E17	60	82
18.	E18	57	78
19.	E19	66	89
20.	E20	62	85
21.	E21	61	83
22.	E22	55	75
23.	E23	68	91
24.	E24	65	86
25.	E25	58	79
26.	E26	62	84
27.	E27	64	85
28.	E28	59	81
	TOTAL		

Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Kelompok Kontrol

No	**Kode Siswa**	**Hasil *Pre-test***	**Hasil *Post-test***
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**
1.	K1	55	60
2.	K2	45	50
3.	K3	60	65
4.	K4	50	55
5.	K5	65	70

No	Kode Siswa	Hasil *Pre-test*	Hasil *Post-test*
(1)	(2)	(3)	(4)
6.	K6	55	60
7.	K7	40	75
8.	K8	70	75
9.	K9	50	55
10.	K10	55	60
11.	K11	60	65
12.	K12	45	50
13.	K13	55	60
14.	K14	50	75
15.	K15	65	70
16.	K16	55	70
17.	K17	60	65
18.	K18	40	45
19.	K19	50	55
20.	K20	70	75
21.	K21	55	60
22.	K22	45	70
23.	K23	60	75
24.	K24	50	55
25.	K25	65	70
26.	K26	55	60
27.	K27	50	55
28.	K28	55	60
	Total	**1530**	**1760**

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 25. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Eksperimen

Uji Statistika Deskriptif *Pre-test* Kelompok Eksperimen

k) Banyak Kelas (K)

$K = 1 + 3{,}3 \log n$

$K = 1 + 3{,}3 \log(28)$

$K = 1 + 3{,}3\ (1{,}44)$

$K = 5{,}75 \rightarrow dibulatkan\ menjadi\ 6\ kelas$

l) Panjang Kelas (I)

$i = \frac{X_{Max} - X_{Min}}{k}$

$i = \frac{69 - 54}{6}$

$i = \frac{15}{6}$

$i = 2{,}5 \rightarrow$ dibulatkan menjadi 3

m) Rerata Sampel (*Mean*)

$\bar{X} = \frac{\sum f.Xi}{n}$

$\bar{X} = \frac{1714}{28}$

$\bar{X} = 62{,}21$

n) Median

54, 55, 56, 57, 57, 58, 58, 58, 59, 59, 60, 60, 60, 61, 61, 62, 62, 62, 63, 64, 64, 64, 65, 65, 66, 67, 68, 69

$median = \frac{(\frac{n}{2} + (\frac{n+1}{2}))}{2}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

$$median = \frac{(\frac{28}{2}) + (\frac{28}{2} + 1)}{2}$$

$$median = \frac{14\ dan\ 15}{2} = Data\ ke - 14\ dan\ Data\ ke - 15$$

$$median = \frac{61 + 61}{2} = 61$$

Sehingga, median pada data *Pre-test* kelompok eksperimen adalah 61

o) Modus

54, 55, 56, 57, 57, 58, 58, 58, 59, 59, 60, 60, 60, 61, 61, 62, 62, 62, 63, 64, 64, 64, 65, 65, 66, 67, 68, 69

Berdasarkan data tersebut, maka nilai 58 dan 60 adalah nilai yang paling sering muncul (sebanyak 3 kali)

p) Varians

Tabel 4. 21
Varians *Pre-test* Kontrol

Kelas	f	Xi	$Xi - \bar{X}$	$(Xi - \overline{X})^2$	$f(Xi - \overline{X})^2$
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
54-56	3	55	-6,43	41,34	124,02
57-59	6	58	-3,43	11,67	70,56
60-62	8	61	-0,43	0,18	1,44
63-65	7	64	2,57	6,60	46,20
66-68	3	67	5,57	31,02	93,06
69-71	1	70	8,57	73,44	73,44
TOTAL	**28**				**408,72**

$$Varians = \frac{\sum f.(Xi - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$Varians = \frac{408{,}72}{28 - 1}$$

$$Varians = \frac{408{,}72}{27}$$

$Varians = 15{,}50$

q) Standar Deviasi

$SD = \sqrt{Varians}$

$SD = \sqrt{15{,}50}$

$SD = 3{,}93$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 26. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

Uji Statistika Deskriptif *Pre-test* Kelompok Kontrol

k) Banyak Kelas (K)

$K = 1 + 3{,}3 \log n$

$K = 1 + 3{,}3 \log(28)$

$K = 1 + 3{,}3\ (1{,}44)$

$K = 5{,}75 \rightarrow dibulatkan\ menjadi\ 6\ kelas$

l) Panjang Kelas (I)

$$i = \frac{X_{Max} - X_{Min}}{k}$$

$$i = \frac{70 - 40}{6}$$

$$i = \frac{30}{6}$$

$$i = 5$$

m) Rerata Sampel (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.Xi}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1530}{28}$$

$$\bar{X} = 54{,}64$$

n) Median

40, 40, 45, 45, 45, 50, 50, 50, 50, 50, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 60, 60, 60, 60, 60, 65, 65, 65, 70

$$median = \frac{(\frac{n}{2} + (\frac{n+1}{2}))}{2}$$

$$median = \frac{(\frac{28}{2}) + (\frac{28}{2} + 1)}{2}$$

$$median = \frac{14\ dan\ 15}{2} = Data\ ke - 14\ dan\ Data\ ke - 15$$

$$median = \frac{55 + 55}{2} = 55$$

Sehingga, median pada data *Post-test* kelompok kontrol adalah 55

o) Modus

40, 40, 45, 45, 45, 50, 50, 50, 50, 50, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 60, 60, 60, 60, 60, 65, 65, 65, 70

Berdasarkan data tersebut, maka nilai 55 adalah nilai yang paling sering muncul (sebanyak 9 kali)

p) Varians

Tabel 4. 22
Varians *Pre-test* Kontrol

Kelas	**f**	**Xi**	$\boldsymbol{Xi - \bar{X}}$	$\boldsymbol{(Xi - \bar{X})^2}$	$\mathbf{f(Xi - \bar{X})^2}$
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**
40-44	3	42	-12,64	159,77	479,31
45-49	4	47	-7,64	58,37	233,48
50-54	6	52	-2,64	6,97	41,82
55-59	9	57	2,36	5,57	50,13
60-64	4	62	7,36	54,17	216,68
65-70	2	67	12,86	165,38	330,76
TOTAL	**28**				**1352,18**

$$Varians = \frac{\sum f.(Xi - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$Varians = \frac{1352,18}{28 - 1}$$

$$Varians = \frac{1352,18}{27}$$

$$Varians = 64,68$$

q) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{Varians}$$

$$SD = \sqrt{64,68}$$

$$SD = 8,04$$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 27. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Eksperimen

Uji Statistika Deskriptif *Post-test* Kelompok Eksperimen

k) Banyak Kelas (K)

$K = 1 + 3{,}3 \log n$

$K = 1 + 3{,}3 \log(28)$

$K = 1 + 3{,}3\ (1{,}44)$

$K = 5{,}75 \rightarrow dibulatkan\ menjadi\ 6\ kelas$

l) Panjang Kelas (I)

$$i = \frac{X_{Max} - X_{Min}}{k}$$

$$i = \frac{91 - 74}{6}$$

$$i = \frac{17}{6}$$

$i = 2{,}8 \rightarrow$ dibulatkan menjadi 3

m) Rerata Sampel (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.Xi}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{2316}{28}$$

$\bar{X} = 82{,}71$

n) Median

74, 75, 76, 78, 78, 79, 79, 80, 80, 81, 81, 82, 82, 83, 83, 84, 84, 85, 85, 85, 85, 86, 86, 87, 88, 89, 90, 91

$$median = \frac{(\frac{n}{2} + (\frac{n+1}{2}))}{2}$$

$$median = \frac{(\frac{28}{2}) + (\frac{28}{2} + 1)}{2}$$

$$median = \frac{14\ dan\ 15}{2} = Data\ ke - 14\ dan\ Data\ ke - 15$$

$$median = \frac{83 + 83}{2} = 83$$

Dengan demikian, median pada data *Post-test* kelompok eksperimen adalah 83

o) Modus

74, 75, 76, 78, 78, 79, 79, 80, 80, 81, 81, 82, 82, 83, 83, 84, 84, 85, 85, 85, 85, 86, 86, 87, 88, 89, 90, 91

Berdasarkan data tersebut, maka nilai 85 adalah nilai yang paling sering muncul (sebanyak 4 kali)

p) Varians

Tabel 4. 23
Varians *Post-test* Eksperimen

Kelas	**f**	**Xi**	$\boldsymbol{Xi - \bar{X}}$	$\boldsymbol{(Xi - \bar{X})^2}$	$\mathbf{f(Xi - \bar{X})^2}$
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**
74-76	3	75	-7,29	53,14	159,42
77-79	4	78	-4,29	18,40	73,60
80-82	7	81	-1,29	1,66	11,62
83-85	8	84	1,71	2,92	23,36
86-88	4	87	4,71	22,18	88,72
89-91	2	90	7,71	59,44	118,88
TOTAL	**28**				**475,60**

$$Varians = \frac{\sum f.(Xi - \bar{X})^2}{n - 1}$$

$$Varians = \frac{475{,}60}{28 - 1}$$

$$Varians = \frac{475{,}60}{27}$$

$$Varians = 19{,}54$$

q) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{Varians}$$

$$SD = \sqrt{19{,}54}$$

$$SD = 4{,}42$$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 28. Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Post-test* Kelompok Kontrol

Uji Statistika Deskriptif *Post-test* Kelompok Kontrol

k) Banyak Kelas (K)

$K = 1 + 3{,}3 \log n$

$K = 1 + 3{,}3 \log(28)$

$K = 1 + 3{,}3\ (1{,}44)$

$K = 5{,}75 \rightarrow dibulatkan\ menjadi\ 6\ kelas$

l) Panjang Kelas (I)

$$i = \frac{X_{Max} - X_{Min}}{k}$$

$$i = \frac{75 - 45}{6}$$

$$i = \frac{30}{6}$$

$$i = 5$$

m) Rerata Sampel (*Mean*)

$$\bar{X} = \frac{\sum f.Xi}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{1780{,}5}{28}$$

$$\bar{X} = 63{,}59$$

n) Median

45, 50, 50, 55, 55, 55, 55, 55, 55, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 70, 70, 75, 75, 75, 75

$$median = \frac{(\frac{n}{2} + (\frac{n+1}{2}))}{2}$$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

$$median = \frac{(\frac{28}{2}) + (\frac{28}{2} + 1)}{2}$$

$$median = \frac{14\ dan\ 15}{2} = Data\ ke - 14\ dan\ Data\ ke - 15$$

$$median = \frac{60 + 60}{2} = 60$$

Dengan demikian, median pada data *Post-test* kelompok kontrol adalah 60

o) Modus

45, 45, 50, 50, 50, 55, 55, 55, 55, 55, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 60, 65, 65, 65, 65, 65, 70, 70, 70, 75

Berdasarkan data tersebut, maka nilai 60 adalah nilai yang paling sering muncul (sebanyak 7 kali)

p) Varians

Tabel 4. 24
Varians *Post-test* Kontrol

Kelas	**f**	**Xi**	$\boldsymbol{Xi - \bar{X}}$	$\boldsymbol{(Xi - \overline{X})^2}$	$\mathbf{f(Xi - \overline{X})^2}$
(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**(5)**	**(6)**
45-49	1	47	-16,59	275,23	275,23
50-54	2	52	-11,59	134,33	268,66
55-59	6	57	-6,59	43,43	260,58
60-64	7	62	-1,59	2,53	17,71
65-69	3	67	3,41	11,63	34,89
70-75	9	72,5	8,91	79,39	714,51
TOTAL	**28**				**1746,36**

$$Varians = \frac{\sum f.(Xi - \bar{X})^2}{n-1}$$

$$Varians = \frac{1571{,}58}{28-1}$$

$$Varians = \frac{1571{,}58}{27}$$

$$Varians = 58{,}21$$

q) Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{Varians}$$

$$SD = \sqrt{58{,}21}$$

$$SD = 7{,}63$$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

Lampiran 29. Modul Ajar Kelompok Eksperimen

MODUL AJAR PECAHAN
MATEMATIKA KELAS IV

Disusun Oleh:

Nama : Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti

NIM : 2211031607

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

JURUSAN PENDIDIKAN DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

2026

MODUL AJAR MATEMATIKA

KELAS IV

INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	**:**	**Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti**
Instansi	**:**	**SD No. 1 Baha**
Tahun Penyusunan	**:**	**Tahun 2026**
Jenjang Sekolah	**:**	**SD**
Mata Pelajaran	**:**	**Matematika**
Fase / Kelas	**:**	**B/4**
Topik	**:**	**Pecahan**
Alokasi Waktu	**:**	**2 x 35 Menit (6 kali pertemuan)**

B. KOMPETENSI AWAL

Peserta didik mampu memahami pecahan dari keseluruhan dalam konteks nyata.

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

1. Beriman, bertakwa kepada TYE dan Berakhlak mulia
2. Berkebinekaan Global
3. Bergotong-royong,
4. Mandiri,
5. Bernalar kritis, dan
6. Kreatif.

D. SARANA DAN PRASARANA

1. Media Papan Pecahan
2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
3. Alat tulis

E. TARGET PESERTA DIDIK

1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dan kreatif menghasilkan karya dan gagasan yang orisinal.

F. MODEL, METODE, DAN PENDEKATAN PEMBELAJARAN

1. Model : *Discovery Learning.*
2. Metode : Diskusi, eksperimen, tanya jawab dan penugasan.
3. Pendekatan : Saintifik.

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran :

Pada Fase B, peserta didik mampu memahami dan menggunakan pecahan sederhana, meliputi mengenal, merepresentasikan, menentukan pecahan senilai, membandingkan, serta melakukan penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama dalam konteks sederhana.

B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pertemuan 1 (Konsep Pecahan)

1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dengan benar. (C2)
2. Peserta didik mampu menggunakan media papan pecahan untuk menyusun bagian menjadi satu utuh dengan terampil. (P2)
3. Peserta didik mampu menunjukkan sikap antusias dan mau mencoba dalam kegiatan pembelajaran dengan percaya diri. (A2)

B. Pertemuan 2 (Bentuk Pecahan)

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi pembilang dan penyebut pada pecahan dengan benar. (C2)
2. Peserta didik mampu menunjukkan bentuk pecahan menggunakan media dengan terampil. (P2).

3. Peserta didik mampu berpartisipasi aktif dan berani bertanya/menjawab dengan percaya diri. (A3)

C. Pertemuan 3 (Pecahan Senilai)

1. Peserta didik mampu menentukan pecahan senilai dengan benar. (C3)
2. Peserta didik mampu menyusun pecahan senilai menggunakan media dengan terampil. (P3)
3. Peserta didik mampu bekerja sama dan menghargai pendapat teman dalam diskusi dengan percaya diri. (A3)

D. Pertemuan 4 (Membandingkan Pecahan)

1. Peserta didik mampu membandingkan dua pecahan dan menentukan tanda (> , < , =) dengan benar. (C3)
2. Peserta didik mampu menggunakan media dan simbol dalam membandingkan pecahan dengan terampil. (P3)
3. Peserta didik mampu menyampaikan hasil perbandingan dan menanggapi pendapat teman dengan percaya diri. (A4)

E. Pertemuan 5 (Penjumlahan Pecahan)

1. Peserta didik mampu menyelesaikan penjumlahan pecahan berpenyebut sama dengan benar. (C4)
2. Peserta didik mampu menggunakan media untuk menjumlahkan pecahan secara mandiri dengan terampil. (P4)
3. Peserta didik mampu menunjukkan sikap teliti, aktif, dan percaya diri dalam menjelaskan hasil. (A4)

F. Pertemuan 6 (Pengurangan Pecahan)

1. Peserta didik mampu menyelesaikan pengurangan pecahan berpenyebut sama dengan benar. (C4)
2. Peserta didik mampu menggunakan media untuk mengurangkan pecahan secara mandiri dengan terampil. (P4)
3. Peserta didik mampu menunjukkan sikap tanggung jawab, disiplin, dan percaya diri dalam menyelesaikan tugas. (A4)

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Peserta didik memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari, mampu merepresentasikan, membandingkan, serta melakukan operasi sederhana pecahan melalui pengalaman belajar langsung menggunakan media konkret.

D. PERTANYAAN PEMANTIK

A. Pertemuan 1 (Konsep Pecahan)

1. Jika kue dibagi menjadi beberapa bagian, setiap bagian disebut apa?
2. Apakah semua bagian harus sama besar?

B. Pertemuan 2 (Bentuk Pecahan)

1. Bagian yang diambil disebut apa?
2. Jumlah semua bagian disebut apa?

C. Pertemuan 3 (Pecahan Senilai)

1. Apakah ½ sama dengan 2/4?
2. Bagaimana cara membuktikannya?

D. Pertemuan 4 (Membandingkan Pecahan)

1. Mana yang lebih besar: ½ atau ¼?
2. Bagaimana cara membandingkannya?

E. Pertemuan 5 (Penjumlahan Pecahan)

1. Apa yang terjadi jika ¼ ditambah ¼?
2. Bagaimana cara menjumlahkannya?

F. Pertemuan 6 Pengurangan Pecahan)

1. Apa yang terjadi jika ½ diambil ¼?
2. Berapa sisa bagiannya?

E. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan I
Topik 1. Konsep Pecahan
Waktu (2 x 35 menit)

Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru melakukan apersepsi dengan bertanya "Kalau ada 1 pizza dibagi 2, masing-masing dapat berapa?" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menyampaikan aturan kerja kelompok.	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menunjukkan papan pecahan (lingkaran utuh) • Peserta didik diminta mengamati • Pertanyaan pemantik: "Bagaimana cara membagi lingkaran ini menjadi bagian yang sama?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat • Guru menuliskan jawaban di papan **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi kelompok. • Peserta didik mencoba: 1. Membagi lingkaran jadi 2, 3, 4 bagian 2. Mengamati bentuk pecahan **4. Pengolahan Data** • Peserta didik menyusun kembali potongan menjadi utuh. • Menghitung jumlah bagian. **5. Pembuktian**	50 menit

	Peserta didik membuktikan: • 2 potongan ½ = 1 • 4 potongan ¼ = 1 **6. Menarik Kesimpulan** Peserta didik menyimpulkan: Pecahan adalah bagian dari keseluruhan.	
Kegitan Penutup	• Guru memberikan penguatan • Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak peserta didik mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	10 menit

Pertemuan II **Topik 2. Bentuk Pecahan (Pembilang dan Penyebut)** **Waktu (2 x 35 menit)**		
Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru melakukan apersepsi "Kemarin kita sudah belajar bagian dari keseluruhan, sekarang bagaimana menuliskannya?" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menampilkan potongan pecahan (½, ⅓, ¼) pada papan pecahan, kemudian peserta didik mengamati bentuk dan jumlah bagian • Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Bagaimana cara menuliskan bagian tersebut dalam bentuk angka?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat tentang penulisan pecahan	50 menit

		• Guru menuliskan jawaban peserta didik di papan dan mengarahkan pada pertanyaan: "Apa arti angka atas dan angka bawah pada pecahan?" **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil • Peserta didik menghitung jumlah bagian keseluruhan, menentukan bagian yang diambil, serta mencocokkan dengan simbol pecahan **4. Pengolahan Data** • Peserta didik menuliskan hasil pengamatan pada LKPD • Peserta didik mendiskusikan bahwa pembilang merupakan bagian yang diambil dan penyebut merupakan jumlah keseluruhan • Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan **5. Pembuktian** • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Kelompok lain memberikan tanggapan • Guru memberikan penguatan terhadap konsep pembilang dan penyebut **6. Menarik Kesimpulan** • Peserta didik menyimpulkan bahwa pecahan terdiri dari pembilang dan penyebut • Peserta didik menuliskan kesimpulan pada LKPD	
	Kegitan Penutup	• Guru memberi umpan balik.	10 menit

	• Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	

Pertemuan III **Topik 3. Pecahan Senilai** **Waktu (2 x 35 menit)**		
Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru memberikan apresisasi "Apakah ½ sama dengan 2/4?" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menunjukkan beberapa pecahan pada papan pecahan (½, ¼, ⅛) • Peserta didik mengamati ukuran masing-masing pecahan • Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Apakah pecahan yang berbeda bisa memiliki nilai yang sama?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat awal • Guru menuliskan jawaban peserta didik di papan • Guru mengarahkan pada pertanyaan tentang kesamaan nilai pecahan **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil • Setiap kelompok menggunakan media papan pecahan	50 menit

	• Peserta didik melakukan kegiatan menyusun ½, membandingkan dengan 2 potongan ¼ dan membandingkan dengan 4 potongan ⅛ **4. Pengolahan Data** • Peserta didik mengamati kesamaan ukuran/luas pecahan • Peserta didik menuliskan hasil pada LKPD • Peserta didik mendiskusikan temuan bersama kelompok **5. Pembuktian** • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi • Kelompok lain memberikan tanggapan • Guru memberikan penguatan terhadap konsep pecahan senilai **6. Menarik Kesimpulan** • Peserta didik menyimpulkan bahwa pecahan yang berbeda dapat memiliki nilai yang sama, Contoh: ½ = 2/4 = 4/8 • Peserta didik menuliskan kesimpulan pada LKPD	
Kegitan Penutup	• Refleksi "Apa itu pecahan senilai?" • Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	10 menit

Pertemuan IV **Topik 4. Membandingkan Pecahan** **Waktu (2 x 35 menit)**		
Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yakni peserta didik mampu membandingkan dua pecahan sederhana dengan menentukan mana yang lebih besar, lebih kecil, atau sama	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menunjukkan dua pecahan pada papan pecahan (misalnya ½ dan ¼), kemudian peserta didik mengamati perbedaan ukuran atau panjang dari kedua pecahan tersebut. • Guru mengajukan pertanyaan pemantik: "Bagaimana cara mengetahui pecahan mana yang lebih besar atau lebih kecil?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat awal mengenai cara membandingkan pecahan. • Guru menuliskan jawaban peserta didik di papan dan mengarahkan pada konsep perbandingan pecahan. **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil dan diberikan media papan pecahan • Peserta didik menyusun dua pecahan, membandingkan ukuran atau panjangnya, serta mencoba beberapa contoh pecahan lain **4. Pengolahan Data**	50 menit

	• Peserta didik mengamati hasil perbandingan dan menuliskannya pada LKPD • Peserta didik menentukan simbol yang tepat (> , < , =) berdasarkan hasil pengamatan • Peserta didik mendiskusikan hasil bersama kelompok **5. Pembuktian** • Guru membimbing dan meluruskan pemahaman yang kurang tepat • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok • Kelompok lain memberikan tanggapan • Guru memberikan penguatan terhadap konsep membandingkan pecahan **6. Menarik Kesimpulan** • Peserta didik menyimpulkan cara membandingkan pecahan dan penggunaan simbol (> , < , =) • Peserta didik menuliskan kesimpulan pada LKPD	
Kegitan Penutup	• Refleksi: "Bagaimana cara membandingkan pecahan?" • Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	10 menit

Pertemuan V **Topik 5. Penjumlahan Pecahan** **Waktu (2 x 35 menit)**		
Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru memberikan apersepsi: "Jika kita punya ¼ lalu ditambah ¼, hasilnya berapa?" • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menunjukkan potongan pecahan pada papan (misalnya ¼ + ¼) • Peserta didik mengamati dan memperhatikan penggabungan bagian • Guru mengajukan pertanyaan: "Apa yang terjadi jika dua pecahan digabungkan?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat awal • Guru menuliskan jawaban di papan **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil Peserta didik menggabungkan potongan pecahan (misalnya ¼ + ¼, ⅓ + ⅓) • Peserta didik mencoba beberapa contoh penjumlahan lain **4. Pengolahan Data** • Peserta didik mengamati hasil gabungan pecahan	50 menit

	• Peserta didik menuliskan hasil pada LKPD dalam bentuk simbol • Peserta didik mendiskusikan hasil bersama kelompok **5. Pembuktian** • Guru membimbing dan meluruskan pemahaman • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi Kelompok lain memberikan tanggapan • Guru memberikan penguatan konsep penjumlahan pecahan **6. Menarik Kesimpulan** • Peserta didik menyimpulkan cara menjumlahkan pecahan berpenyebut sama • Peserta didik menuliskan kesimpulan pada LKPD	
Kegitan Penutup	• Guru memberikan penguatan dan refleksi "Bagaimana cara menjumlahkan pecahan?" • Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	10 menit

Pertemuan VI **Topik 6. Pengurangan Pecahan** **Waktu (2 x 35 menit)**		
Kegiatan Pendahuluan	• Guru memberi salam, memimpin doa, dan mengecek kehadiran peserta didik. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan merefleksikan pengalaman belajar.	10 menit
Kegiatan Inti	**1. Stimulasi** • Guru menunjukkan satu pecahan utuh pada papan (misalnya ½), kemudian mengambil sebagian bagian (¼) • Peserta didik mengamati perubahan yang terjadi • Guru mengajukan pertanyaan: "Apa yang terjadi jika sebagian pecahan diambil?" **2. Identifikasi Masalah** • Peserta didik menyampaikan pendapat awal • Guru menuliskan jawaban di papan **3. Pengumpulan Data** • Peserta didik dibagi dalam kelompok kecil • Peserta didik melakukan kegiatan: Menyusun pecahan (misalnya ½) dan Mengambil sebagian bagian (¼) • Mengamati sisa pecahan • Peserta didik mencoba beberapa contoh lain (⅓ - ⅙, dll sesuai media)	50 menit

	4. Pengolahan Data • Peserta didik menuliskan hasil pada LKPD • Peserta didik mendiskusikan hasil bersama kelompok **5. Pembuktian** • Guru membimbing dan meluruskan pemahaman • Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi • Kelompok lain memberikan tanggapan • Guru memberikan penguatan konsep pengurangan pecahan **6. Menarik Kesimpulan** • Peserta didik menyimpulkan cara mengurangkan pecahan berpenyebut sama • Peserta didik menuliskan kesimpulan pada LKPD	
Kegitan Penutup	• Refleksi "Bagaimana cara mengurangkan pecahan?" • Guru memberikan penguatan • Sebelum mengakhiri kelas guru mengajak peserta didik untuk bernyayi lagu daerah "ratu anom" • Guru mengajak siswa mengakhiri pembelajaran dengan berdoa dan salam penutup.	10 menit

F. REFLEKSI

Refleksi Guru

Guru melakukan refleksi terhadap proses dan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dengan ketercapaian tujuan pembelajaran, keaktifan peserta didik, serta efektivitas penggunaan media pembelajaran untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

Refleksi Peserta Didik

Peserta didik mengungkapkan pemahaman, pengalaman belajar, serta kesulitan yang dialami selama pembelajaran.



G. ASESMEN / PENILAIAN

1. Penilaian Pengetahuan

Penilaian pengetahuan menggunakan hasil lembar evaluasi. Berikut adalah lembar penilaian pengetahuan:

	Nama	Jumlah Skor Yang Diperoleh	Skor	Nilai

Pedoman Penskoran :

Jawaban benar = 1

Jawaban salah = 0

Skor maksimal ideal (SMI) = 10

Skor minimal = 0

Penilaian dengan rumus : $\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal Ideal (SMI)}} \times 100$

2. Rubik Penilaian Sikap

Rubik Penilaian Sikap Percaya Diri Melalui Kegiatan Presentasi LKPD

NO	INDIKATOR PERCAYA DIRI	4	3	2	1
1.	Siswa berani mempresentasikan hasil dari tugas LKPD yang telah dibuat				
2.	Saat presentasi, suara yang dilantunkan siswa terdengar keras				
3.	Saat presentasi, siswa tidak terbata-bata dalam menyampaikan hasil tugas yang telah dibuat				
4.	Berani berpendapat atau bertanya pada saat kegiatan presentasi				

Catatan: centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Keterangan Skor :

Skor 4 (Sangat Baik) : 4 Indikator Terpenuhi

Skor 3 (Baik) : 3 Indikator Terpenuhi

Skor 2 (Cukup) : 2 Indikator Terpenuhi

Skor 1 (Perlu Bimbingan) : 1 Indikator Terpenuhi

Pedoman Penskoran:

Skor Maksimal = 4

Skor Minimal = 1

Nilai = $\frac{Skor\ peroleh}{Total\ Skor} \times 100$

Lembar Penilaian Sikap

NO	NAMA	SKOR	NILAI

3. Rubik Penilaian Psikomotor

Rubik Penilaian Keterampilan Menyajikan Melalui Kegiatan Presentasi.

NO	INDIKATOR	3	2	1
1	Berpatisipasi dalam kegiatan presentasi.			
2	Menyampaikan hasil diskusi tanpa membaca.			
3	Waktu Presentasi tidak lebih dari 10 menit.			

Catatan: centang (√) pada bagian yang memenuhi kriteria

Keterangan:

Mendapatkan 3 Jika semua indikator tercapai.

Mendapatkan 2 Jika hanya 2 indikator tercapai.

Mendapatkan 1 Jika hanya 1 indikator tercapai.

Pedoman Penskoran:

Skor Maksimal = 3

Skor Minimal = 1

Nilai = $\frac{Skor\ peroleh}{Total\ Skor} \times 100$

Lembar Penilaian Psikomotor

NO	NAMA	SKOR	NILAI

H. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75. Kegiatan ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui tugas yang lebih menantang, seperti mengerjakan soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi, menyelesaikan masalah kontekstual, serta membuat soal beserta kunci jawabannya.

Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang memperoleh nilai < 75. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu siswa memahami kembali materi melalui penjelasan yang lebih sederhana, latihan soal yang lebih mudah, serta bimbingan langsung. Setelah itu, siswa diberikan tes ulang, dan nilai yang diambil adalah nilai terbaik.

LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD TOPIK 1. KONSEP PECAHAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Konsep Pecahan

Nama Kelompok : _____

Anggota : _____

Kelas : _____ Tanggal : _____

Tujuan Kegiatan

1. Memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan.
2. Menentukan pembilang dan penyebut pada pecahan sederhana.
3. Menuliskan lambang pecahan dari gambar.
4. Menyajikan pecahan melalui gambar dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan bersama anggota kelompok dengan tertib.
2. Bacalah setiap langkah kegiatan dengan cermat.
3. Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
4. Gunakan pensil warna saat mengarsir gambar.
5. Tulislah jawaban dengan rapi dan jelas.
6. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Langkah Pengerjaan

1. Amati gambar pecahan pada langkah 1.
2. Tentukan banyak bagian seluruhnya dan bagian yang diarsir.
3. Tuliskan pembilang dan penyebut dengan benar.
4. Warnai gambar pada langkah 2 sesuai pecahan yang diminta.
5. Tuliskan lambang pecahan dari setiap gambar pada langkah 3.
6. Diskusikan hasil kerja bersama kelompok.
7. Tuliskan kesimpulan pada langkah 4.

Kegiatan Kelompok

Langkah 1: Amati dan Pahami

1 dari 4 bagian = $\frac{1}{4}$

Pembilang = _____

Penyebut = _____

Langkah 2: Ayo Mewarnai

Arsir gambar sesuai pecahan berikut!

a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{2}{4}$ c. $\frac{1}{3}$

Langkah 3: Tuliskan Pecahannya

Perhatikan gambar, lalu tulis lambang pecahannya!

1. = _____
2. = _____
3. = _____

Langkah 4: Kesimpulan Kelompok

Pecahan adalah _____

_____

Pembilang menunjukkan _____

Penyebut menunjukkan _____

Hal yang saya pelajari hari ini: _____

_____

Selamat belajar!

Pecahan itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru : _____

LKPD TOIK 2. BENTUK PECAHAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Bentuk Pecahan (Pembilang dan Penyebut)

Nama Kelompok : _____ Kelas : _____

Anggota : _____ Tanggal : _____

Tujuan Kegiatan

1. Siswa memahami bentuk pecahan sederhana.
2. Siswa mengenal pembilang dan penyebut.
3. Siswa dapat menentukan pembilang dan penyebut pada pecahan.
4. Siswa dapat menuliskan pecahan dari gambar dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan bersama anggota kelompok.
2. Bacalah setiap kegiatan dengan cermat.
3. Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
4. Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
5. Gunakan warna untuk membantu memahami pecahan.
6. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Langkah Pengerjaan

1. Amati contoh pecahan yang diberikan.
2. Perhatikan angka di atas dan angka di bawah.
3. Tentukan pembilang dan penyebutnya.
4. Amati gambar yang diarsir.
5. Tuliskan lambang pecahan yang sesuai.
6. Diskusikan hasilnya lalu buat kesimpulan.

Kegiatan Kelompok

1 Langkah 1: Amati dan Pahami

$\frac{3}{5}$ → Pembilang = 3

$\frac{3}{5}$ → Penyebut = 5

- Pembilang adalah angka di atas.
- Penyebut adalah angka di bawah.



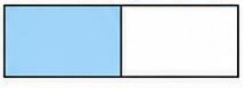
2 Langkah 2: Tentukan Pembilang dan Penyebut

a. $\frac{1}{2}$ Pembilang = _____ Penyebut = _____

b. $\frac{2}{4}$ Pembilang = _____ Penyebut = _____

c. $\frac{4}{6}$ Pembilang = _____ Penyebut = _____

3 Langkah 3: Amati Gambar dan Tulis Pecahannya

1.  = _____
2.  = _____
3.  = _____

4 Langkah 4: Kesimpulan Kelompok

- Pembilang menunjukkan _____
- Penyebut menunjukkan _____
- Kesimpulan saya: Pecahan ditulis dalam bentuk _____
- Hal yang saya pelajari hari ini: _____

Selamat belajar! Pecahan itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru : _____

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

LKPD TOPIK 3. PECAHAN SENILAI

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Pecahan Senilai

Nama Kelompok : _____
Anggota : _____
Kelas : _____
Tanggal : _____

TUJUAN KEGIATAN

- Siswa memahami pengertian pecahan senilai.
- Siswa menentukan pecahan-pecahan yang senilai.
- Siswa menuliskan pecahan senilai dari suatu pecahan.
- Siswa menyajikan pecahan senilai melalui gambar.

PETUNJUK PENGERJAAN

- Kerjakan bersama anggota kelompok.
- Bacalah setiap langkah dengan cermat.
- Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
- Gunakan warna untuk membantu memahami gambar.
- Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
- Presentasikan hasil diskusi kelompok.

LANGKAH PENGERJAAN

1. Amati contoh pecahan senilai yang diberikan.
2. Perhatikan jumlah bagian yang diarsir dan seluruh bagiannya.
3. Bandingkan dua pecahan pada setiap soal.
4. Tentukan apakah pecahan tersebut senilai atau tidak.
5. Tuliskan pecahan senilai dari gambar yang tersedia.
6. Buat kesimpulan bersama kelompok.

INGAT YA!

Pecahan senilai memiliki nilai yang sama, tetapi pembilang dan penyebutnya berbeda.

KEGIATAN KELOMPOK

LANGKAH 1: AMATI DAN PAHAMI

Perhatikan contoh pecahan senilai berikut.



$\frac{1}{2}$ = $\frac{2}{4}$

Pecahan senilai adalah pecahan yang nilainya sama walaupun bentuk angkanya berbeda.

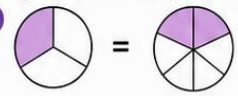
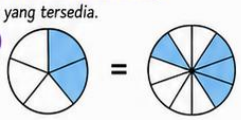
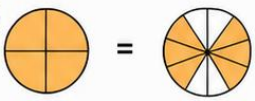
LANGKAH 2: PASANGKAN PECAHAN SENILAI

Pasangkan pecahan berikut dengan pecahan senilainya.

a. $\frac{1}{2}$ • _____	• $\frac{2}{4}$	$\frac{1}{3}$ $\frac{3}{4}$
b. $\frac{2}{3}$ • _____	• $\frac{4}{6}$	$\frac{2}{5}$ $\frac{3}{6}$
c. $\frac{3}{4}$ • _____	• $\frac{6}{8}$	$\frac{2}{8}$ $\frac{4}{5}$

LANGKAH 3: AMATI GAMBAR DAN TULIS PECAHAN SENILAINYA

Amati gambar, lalu tuliskan pecahan senilainya pada garis yang tersedia.

1.  = _____ / _____
2.  = _____ / _____
3.  = _____ / _____

LANGKAH 4: KESIMPULAN KELOMPOK

Pecahan senilai adalah _____
Contoh pecahan senilai: _____
Hal yang saya pelajari hari ini: _____



Selamat belajar! Pecahan senilai itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru : _____

LKPD TOPIK 4. MEMBANDINGKAN PECAHAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Membandingkan Pecahan

- Nama Kelompok : _____
- Kelas : _____
- Anggota : _____
- Tanggal : _____

Tujuan Kegiatan

- Siswa memahami cara membandingkan pecahan.
- Siswa mengenal tanda >, <, dan =.
- Siswa dapat membandingkan pecahan dari gambar.
- Siswa dapat menentukan pecahan yang lebih besar, lebih kecil, atau sama.

Petunjuk Pengerjaan

- Kerjakan bersama anggota kelompok.
- Bacalah setiap kegiatan dengan cermat.
- Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
- Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
- Gunakan warna untuk membantu memahami gambar.
- Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Langkah Pengerjaan

- Amati dua pecahan yang dibandingkan.
- Perhatikan pembilang dan penyebutnya.
- Gunakan gambar atau arsiran untuk membantu.
- Tentukan tanda yang tepat: >, <, atau =.
- Tuliskan hasil perbandingan dengan benar.
- Buat kesimpulan bersama kelompok.

Kegiatan Kelompok

1 Langkah 1: Amati dan Pahami



$\frac{1}{2} > \frac{1}{4}$

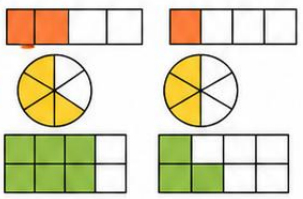
Semakin banyak bagian yang diarsir, nilainya semakin besar.

2 Langkah 2: Beri Tanda >, <, atau =

1. $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{1}{2}$
2. $\frac{2}{4}$ ☐ $\frac{1}{2}$
3. $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{2}{5}$
4. $\frac{2}{6}$ ☐ $\frac{4}{6}$



3 Langkah 3: Amati Gambar dan Bandingkan



1. ___ ___
2. ___ ___
3. ___ ___

4 Langkah 4: Kesimpulan Kelompok

- Pecahan yang lebih besar adalah pecahan yang _____
- Tanda > artinya _____
- Tanda < artinya _____
- Tanda = artinya _____
- Hal yang saya pelajari hari ini: _____

Ingat! Jika penyebut sama, bandingkan pembilangnya. Jika pembilang sama, pecahan dengan penyebut lebih kecil bernilai lebih besar.

Selamat belajar!

Membandingkan pecahan itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru : _____

LKPD TOPIK 5. PENJUMLAHAN PECAHAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Penjumlahan Pecahan

Nama Kelompok : _____ Kelas : _____

Anggota : _____ Tanggal : _____

Tujuan Kegiatan

1. Siswa memahami cara menjumlahkan pecahan sederhana.
2. Siswa mengenal penjumlahan pecahan berpenyebut sama.
3. Siswa dapat menentukan hasil penjumlahan pecahan dari gambar.
4. Siswa dapat menuliskan hasil penjumlahan pecahan dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

1. Kerjakan bersama anggota kelompok.
2. Bacalah setiap kegiatan dengan cermat.
3. Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
4. Gunakan pensil warna bila diperlukan.
5. Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
6. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Langkah Pengerjaan

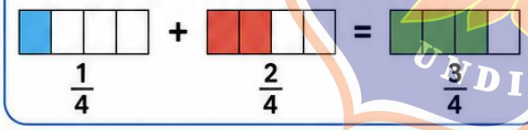
1. Amati contoh penjumlahan pecahan.
2. Perhatikan pembilang dan penyebutnya.
3. Jika penyebut sama, jumlahkan pembilangnya.
4. Tuliskan hasil penjumlahan dengan benar.
5. Amati gambar pecahan yang tersedia.
6. Buat kesimpulan bersama kelompok.

Kegiatan Kelompok

Langkah 1: Amati dan Pahami

$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$

Karena penyebut sama, pembilang dijumlahkan.



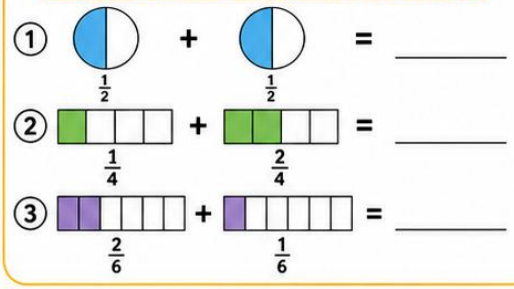
Langkah 2: Hitung Penjumlahan Pecahan

a. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} =$ _____

b. $\frac{2}{6} + \frac{3}{6} =$ _____

c. $\frac{1}{8} + \frac{4}{8} =$ _____

Langkah 3: Amati Gambar dan Tulis Hasilnya



Langkah 4: Kesimpulan Kelompok

- Penjumlahan pecahan adalah _____
- Jika penyebut sama, maka _____
- Hasil penjumlahan pecahan pada hari ini _____
- Hal yang saya pelajari hari ini: _____

Ingat!
Jika penyebut sama, jumlahkan pembilangnya dan penyebut tetap.

Selamat belajar!
Penjumlahan pecahan itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru : _____

LKPD TOPIK. 6 PENGURANGAN PECAHAN

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Matematika Kelas IV

Materi: Pengurangan Pecahan

Nama Kelompok : _____ Kelas : _____

Anggota : _____ Tanggal : _____

Tujuan Kegiatan

- Siswa memahami cara mengurangkan pecahan sederhana.
- Siswa mengenal pengurangan pecahan berpenyebut sama.
- Siswa dapat menentukan hasil pengurangan pecahan dari gambar.
- Siswa dapat menuliskan hasil pengurangan pecahan dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

- Kerjakan bersama anggota kelompok.
- Bacalah setiap kegiatan dengan cermat.
- Diskusikan jawaban sebelum menuliskannya.
- Gunakan pensil warna bila diperlukan.
- Tuliskan jawaban dengan rapi dan jelas.
- Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

Langkah Pengerjaan

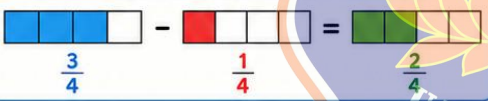
- Amati contoh pengurangan pecahan.
- Perhatikan pembilang dan penyebutnya.
- Jika penyebut sama, kurangkan pembilangnya.
- Tuliskan hasil pengurangan dengan benar.
- Amati gambar pecahan yang tersedia.
- Buat kesimpulan bersama kelompok.

Kegiatan Kelompok

Langkah 1: Amati dan Pahami

$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4}$

Karena penyebut sama, pembilang dikurangkan.



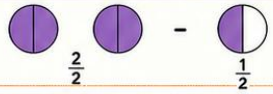
Langkah 2: Hitung Pengurangan Pecahan

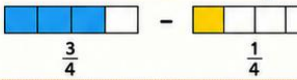
a. $\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$ _____

b. $\frac{5}{6} - \frac{1}{6} =$ _____

c. $\frac{7}{8} - \frac{3}{8} =$ _____

Langkah 3: Amati Gambar dan Tulis Hasilnya

1.  = ☐

2.  = ☐

3.  = ☐

Langkah 4: Kesimpulan Kelompok

Pengurangan pecahan adalah _____

Jika penyebut sama, maka _____

Hasil pengurangan pecahan hari ini _____

Hal yang saya pelajari hari ini: _____

_____

Ingat!

Jika penyebut sama, kurangkan pembilangnya dan penyebut tetap.

Selamat belajar!

Pengurangan pecahan itu mudah dan menyenangkan.

Paraf Guru :

_____

B. LEMBAR EVALUASI

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

A. Pertemuan 1 (Konsep Pecahan)

1. Pecahan adalah bilangan yang menunjukkan …
   a. jumlah semua benda
   b. bagian dari keseluruhan
   c. hasil perkalian
   d. bilangan terbesar
2. Pada pecahan $\frac{3}{5}$, angka 3 disebut …
   a. pembilang
   b. penyebut
   c. pembagi
   d. hasil
3. Pada pecahan $\frac{4}{7}$, angka 7 disebut …
   a. pembilang
   b. penyebut
   c. bilangan pokok
   d. hasil
4. Pecahan $\frac{1}{2}$ dibaca …
   a. satu per satu
   b. satu per dua
   c. dua per satu
   d. dua per dua
5. Jika sebuah kue dibagi menjadi 6 bagian sama besar dan 2 bagian dimakan, maka pecahan bagian yang dimakan adalah …
   a. $\frac{2}{6}$
   b. $\frac{6}{2}$
   c. $\frac{4}{6}$
   d. $\frac{1}{6}$

6. Pembilang pada pecahan menunjukkan …
   a. jumlah seluruh bagian
   b. bagian yang diambil atau diarsir
   c. nama benda
   d. hasil pembagian
7. Penyebut pada pecahan menunjukkan …
   a. bagian yang diambil
   b. jumlah seluruh bagian sama besar
   c. bagian yang hilang
   d. angka terbesar
8. Pecahan $\frac{3}{4}$ artinya …
   a. 4 bagian dari 3 bagian
   b. 3 bagian dari 4 bagian sama besar
   c. 3 bagian dari 3 bagian
   d. 4 bagian dari 4 bagian
9. Jika sebuah lingkaran dibagi menjadi 5 bagian sama besar dan 1 bagian diarsir, maka pecahannya adalah …
   a. $\frac{1}{5}$
   b. $\frac{5}{1}$
   c. $\frac{4}{5}$
   d. $\frac{1}{4}$
10. Pecahan yang memiliki pembilang 2 dan penyebut 9 adalah …
    a. $\frac{9}{2}$ c. $\frac{2}{2}$
    b. $\frac{2}{9}$ d. $\frac{9}{9}$

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 1

1. B
2. A
3. B
4. B
5. A
6. B
7. B
8. B
9. A
10. B

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

B. Pertemuan 2 (Bentuk Pecahan : Pembilang dan Penyebut)

1. Bentuk umum pecahan adalah …
   a. a + b
   b. a × b
   c. $\frac{a}{b}$
   d. a – b
2. Angka yang berada di atas garis pecahan disebut …
   a. hasil
   b. pembilang
   c. penyebut
   d. pembagi
3. Angka yang berada di bawah garis pecahan disebut …
   a. penyebut
   b. pembilang
   c. pengali
   d. jumlah
4. Pada pecahan $\frac{5}{8}$, angka 5 disebut …
   a. penyebut
   b. pembilang
   c. hasil
   d. pembagi
5. Pada pecahan $\frac{3}{7}$, angka 7 disebut …
   a. pembilang

b. jumlah bagian yang diambil

c. penyebut

d. hasil pecahan

6. Pembilang menunjukkan …

a. jumlah seluruh bagian sama besar

b. angka di bawah garis pecahan

c. bagian yang diambil atau diarsir

d. hasil pembagian

7. Penyebut menunjukkan …

a. jumlah seluruh bagian sama besar

b. bagian yang diambil

c. angka di atas garis pecahan

d. hasil perkalian

8. Pecahan yang memiliki pembilang 4 dan penyebut 9 adalah …

a. $\frac{9}{4}$

b. $\frac{4}{9}$

c. $\frac{4}{4}$

d. $\frac{9}{9}$

9. Pada pecahan $\frac{6}{10}$, pembilang dan penyebutnya adalah …

a. pembilang 10, penyebut 6

b. pembilang 6, penyebut 10

c. pembilang 6, penyebut 6

d. pembilang 10, penyebut 10

10. Jika 2 bagian dari 5 bagian sama besar diarsir, maka bentuk pecahannya adalah …

a. $\frac{5}{2}$

b. $\frac{2}{5}$

c. $\frac{3}{5}$

d. $\frac{5}{5}$

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 2

1. C
2. B
3. A
4. B
5. C
6. C
7. A
8. B
9. B
10. B

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

C. Pertemuan 3 (Pecahan Senilai)

1. Pecahan senilai adalah pecahan yang memiliki …
   a. penyebut sama
   b. pembilang sama
   c. nilai yang sama
   d. bentuk angka yang sama
2. Pecahan yang senilai dengan 1/2 adalah …
   a. 1/3
   b. 2/4
   c. 3/5
   d. 4/5
3. Pecahan yang senilai dengan 2/3 adalah …
   a. 4/6
   b. 2/5
   c. 3/6
   d. 6/8
4. Pecahan 3/4 senilai dengan …
   a. 6/8
   b. 4/6
   c. 3/8
   d. 5/8
5. Pecahan yang senilai dengan 4/5 adalah …
   a. 6/10
   b. 8/10

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

c. 5/8

d. 4/10

6. Pecahan 2/6 senilai dengan …

   a. 1/2

   b. 1/3

   c. 2/3

   d. 3/6

7. Agar 1/3 = .../6, angka yang tepat untuk mengisi titik-titik adalah …

   a. 2

   b. 3

   c. 4

   d. 6

8. Pecahan 3/9 senilai dengan …

   a. 1/4

   b. 1/2

   c. 1/3

   d. 2/3

9. Pecahan yang tidak senilai dengan 1/2 adalah …

   a. 2/4

   b. 3/6

   c. 4/8

   d. 3/5

10. Pecahan 5/10 senilai dengan …

    a. 1/2

    b. 2/3

    c. 3/4

    d. 4/5

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 3

1. C
2. B
3. A
4. A
5. B
6. B
7. A
8. C
9. D
10. A

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

D. Pertemuan 4 (Membandingkan Pecahan)

1. Tanda yang tepat untuk membandingkan 1/2 ... 1/4 adalah …
   a. =
   b. <
   c. >
   d. +
2. Pecahan yang lebih besar dari 2/5 adalah …
   a. 1/5
   b. 3/5
   c. 2/6
   d. ¼
3. Tanda yang tepat untuk 3/8 ... 5/8 adalah …
   a. <
   b. >
   c. =
   d. –
4. Pecahan yang lebih kecil dari 4/7 adalah …
   a. 5/7
   b. 6/7
   c. 3/7
   d. 7/7
5. Tanda yang tepat untuk 2/3 ... 2/5 adalah …
   a. <
   b. =

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

c. +

d. >

6. Pecahan yang nilainya paling besar adalah …

   a. 1/6

   b. 5/6

   c. 3/6

   d. 2/6

7. Pecahan yang nilainya paling kecil adalah …

   a. 4/9

   b. 2/9

   c. 8/9

   d. 6/9

8. Tanda yang tepat untuk 3/4 ... 6/8 adalah …

   a. >

   b. <

   c. =

   d. –

9. Pecahan yang lebih besar dari 1/3 adalah …

   a. 1/4

   b. 1/5

   c. 2/3

   d. 1/6

10. Tanda yang tepat untuk 4/5 ... 3/5 adalah …

    a. <

    b. >

    c. =

    d. +

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 4

1. C
2. B
3. A
4. C
5. D
6. B
7. B
8. C
9. C
10. B

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

E. Pertemuan 5 (Penjumlahan Pecahan)

1. Hasil dari 1/5 + 2/5 adalah …
   a. 2/10
   b. 3/5
   c. 3/10
   d. 1/5
2. Hasil dari 3/8 + 2/8 adalah …
   a. 5/8
   b. 6/8
   c. 5/16
   d. 1/8
3. Hasil dari 1/4 + 1/4 adalah …
   a. 1/8
   b. 2/4
   c. 2/8
   d. 4/
4. Hasil dari 2/7 + 3/7 adalah …
   a. 5/14
   b. 6/7
   c. 5/7
   d. 1/7
5. Hasil dari 4/10 + 3/10 adalah …
   a. 7/20
   b. 7/10

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

c. 1/10

d. 6/10

6. Hasil dari 2/6 + 1/6 adalah …

   a. 2/12

   b. 1/6

   c. 3/6

   d. 3/12

7. Hasil dari 1/9 + 5/9 adalah …

   a. 6/18

   b. 5/9

   c. 6/9

   d. 4/9

8. Hasil dari 3/12 + 4/12 adalah …

   a. 7/12

   b. 7/24

   c. 1/12

   d. 6/12

9. Ibu memiliki 2/8 kue. Ayah memberi lagi 3/8 kue. Jumlah kue ibu sekarang adalah …

   a. 5/16

   b. 1/8

   c. 5/8

   d. 6/8

10. Rani minum 1/6 gelas susu, lalu minum lagi 2/6 gelas. Jumlah susu yang diminum Rani adalah …

    a. 3/6

    b. 2/12

    c. 1/6

    d. 3/12

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 5

1. B
2. A
3. B
4. C
5. B
6. C
7. C
8. A
9. C
10. A

LEMBAR EVALUASI

Nama : …….

No Absen : …….

Kelas : …….

Pilihlah jawaban yang paling benar pada soal dibawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D!

"SELAMAT MENGERJAKAN"

F. Pertemuan 6 (Pengurangan Pecahan)

1. Hasil dari 4/5 - 2/5 adalah …
   a. $\frac{6}{5}$
   b. $\frac{2}{5}$
   c. $\frac{2}{10}$
   d. $\frac{4}{10}$
2. Hasil dari 7/8 - 3/8 adalah …
   a. 4/8
   b. 10/8
   c. 4/16
   d. 3/8
3. Hasil dari 5/6 - 1/6 adalah …
   a. 6/6
   b. 4/6
   c. 5/12
   d. 1/6
4. Hasil dari 9/10 - 4/10 adalah …
   a. 13/10
   b. 5/20
   c. 5/10
   d. 4/10
5. Hasil dari 6/7 - 2/7 adalah …
   a. 4/7

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

b. 8/7

c. 4/14

d. 2/7

6. Hasil dari 8/9 - 5/9 adalah …

   a. 13/9

   b. 3/9

   c. 3/18

   d. 5/9

7. Hasil dari 3/4 - 1/4 adalah …

   a. 4/4

   b. 2/8

   c. 2/4

   d. ¼

8. Dina memiliki 5/8 kue. Ia memakan 2/8 kue. Sisa kue Dina adalah …

   a. 7/8

   b. 3/8

   c. 3/16

   d. 2/8

9. Ayah mempunyai 6/10 meter tali. Digunakan 1/10 meter. Sisa tali Ayah adalah …

   a. 5/10

   b. 7/10

   c. 5/20

   d. 1/10

10. Rina memiliki 4/6 cokelat. Ia memberikan 3/6 kepada adiknya. Sisa cokelat Rina adalah …

    a. 7/6

    b. 1/6

    c. 1/12

    d. 3/6

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

KUNCI JAWABAN LEMBAR EVALUASI PERTEMUAN 6

1. B
2. A
3. B
4. C
5. A
6. B
7. C
8. B
9. A
10. B

C. BAHAN AJAR

A. Pertemuan 1 (Konsep Pecahan)

BAHAN AJAR MATEMATIKA

Konsep Pecahan – Kelas 4 SD

Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan pengertian pecahan.
- Menyebutkan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
- Menuliskan pecahan dari gambar atau benda konkret.
- Membaca pecahan sederhana dengan benar.



Pengertian Pecahan

Pecahan adalah bilangan yang menyatakan bagian dari keseluruhan. Pecahan digunakan ketika suatu benda dibagi menjadi beberapa bagian sama besar.



$\frac{1}{4}$

1/4 dibaca satu per empat.

Bentuk Pecahan

$\frac{a}{b}$

a = pembilang

b = penyebut

3/5 dibaca tiga per lima.

Artinya 3 bagian dari 5 bagian sama besar.

Contoh dalam Kehidupan Sehari-hari



- pizza dipotong menjadi beberapa bagian
- kue dibagi sama besar
- semangka diiris beberapa bagian
- cokelat batang dibagi kotak-kotak
- kertas dilipat menjadi bagian sama besar

Cara Menentukan Pecahan

1. Hitung jumlah seluruh bagian yang sama besar.
2. Hitung bagian yang diarsir, dimakan, atau diambil.
3. Tulis dalam bentuk pecahan.



$\frac{3}{8}$

3 bagian dimakan dari 8 bagian seluruhnya.

Contoh Soal



Contoh 1

Sebuah kue dibagi menjadi 6 bagian sama besar. Rani memakan 2 bagian. Berapa pecahan kue yang dimakan Rani?

Jawab: $\frac{2}{6}$



Contoh 2

Sebuah lingkaran dibagi menjadi 4 bagian sama besar. Satu bagian diarsir. Tuliskan pecahannya!

Jawab: $\frac{1}{4}$

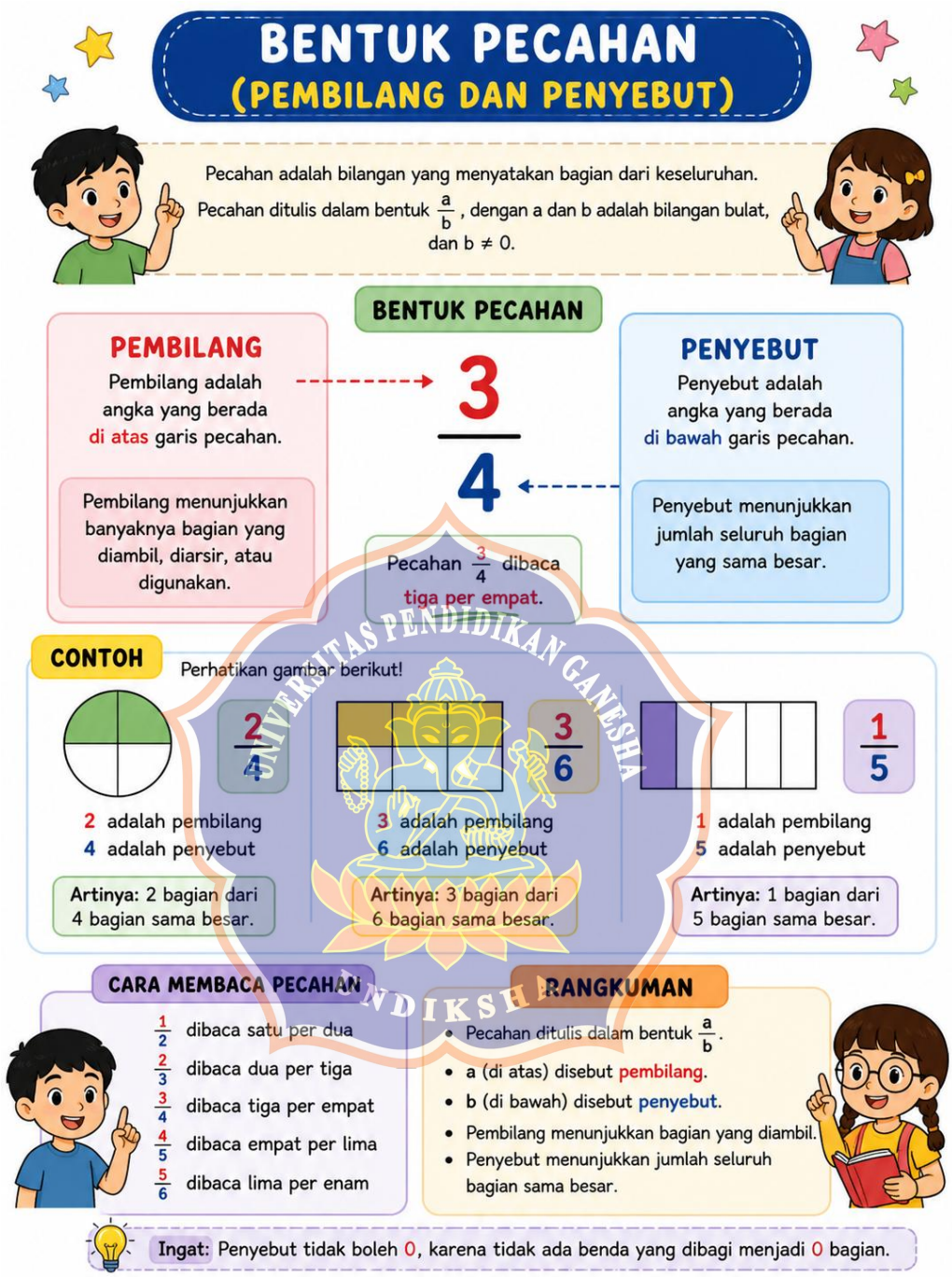
Rangkuman

- Pecahan menyatakan bagian dari keseluruhan.
- Benda harus dibagi sama besar.
- $\frac{a}{b}$ Pecahan ditulis dalam bentuk a/b.
- a Angka atas disebut pembilang.
- b Angka bawah disebut penyebut.

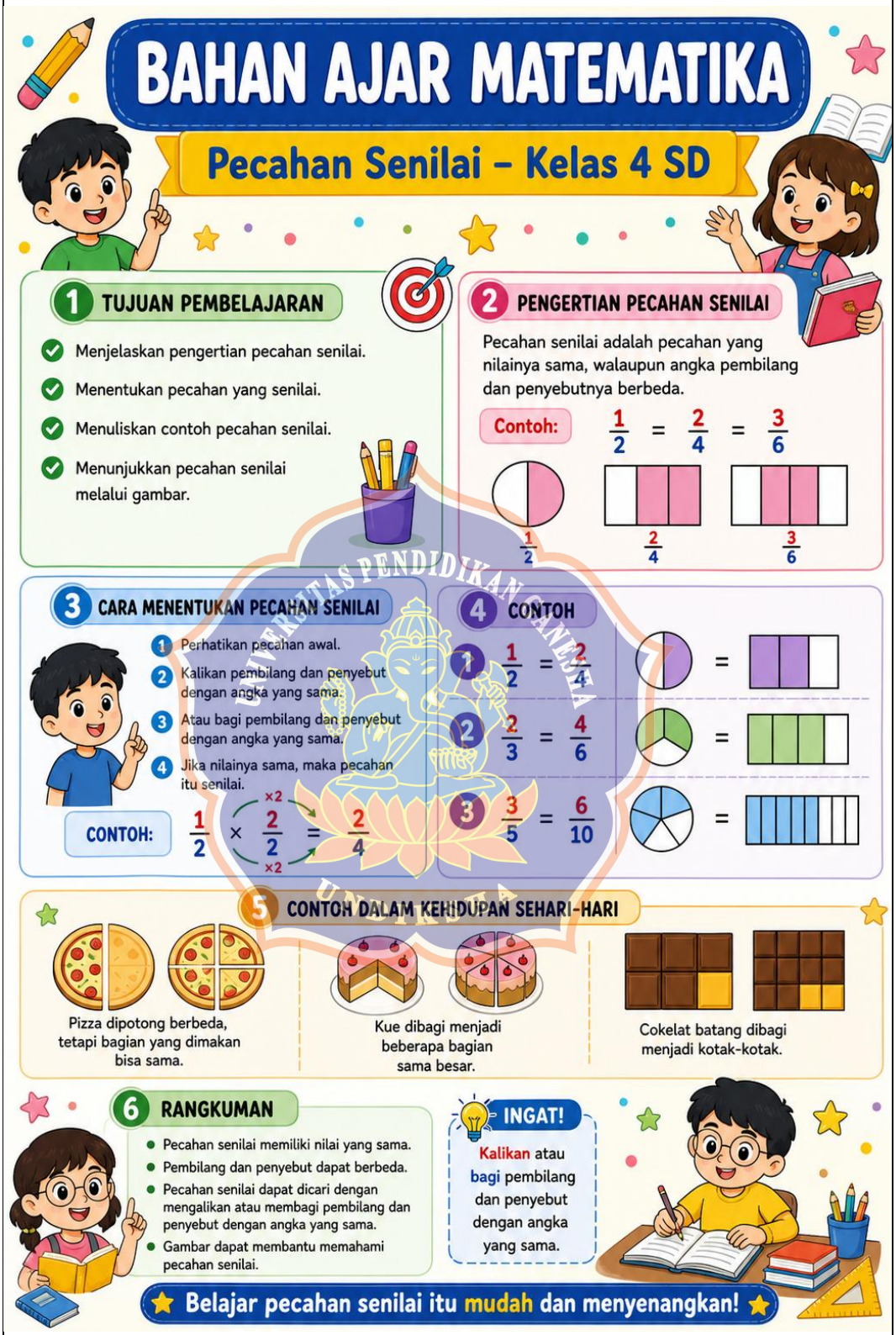
Belajar pecahan itu mudah dan menyenangkan!

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

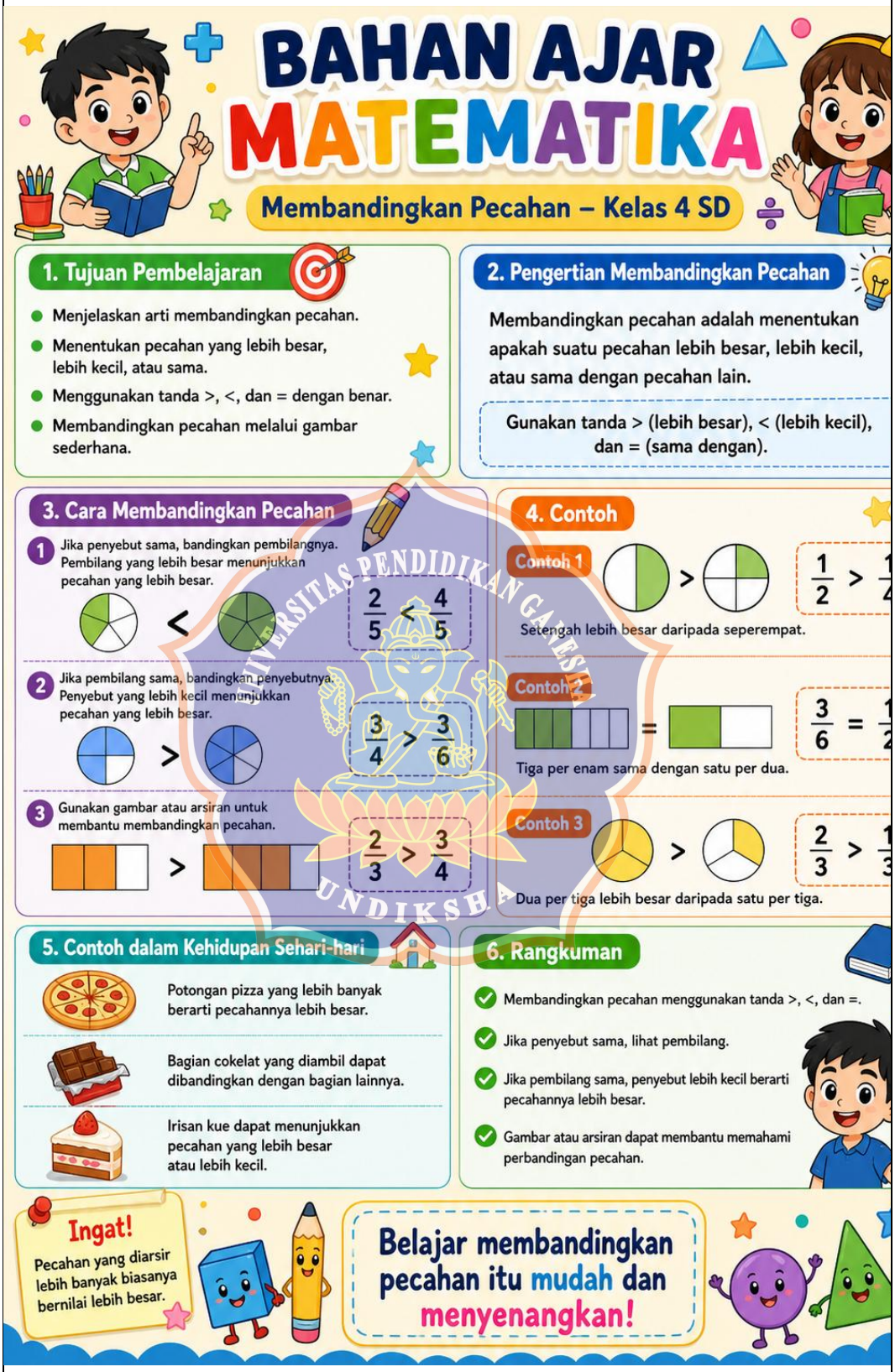
B. Pertemuan 2 (Bentuk Pecahan : Pembilang dan Penyebut)



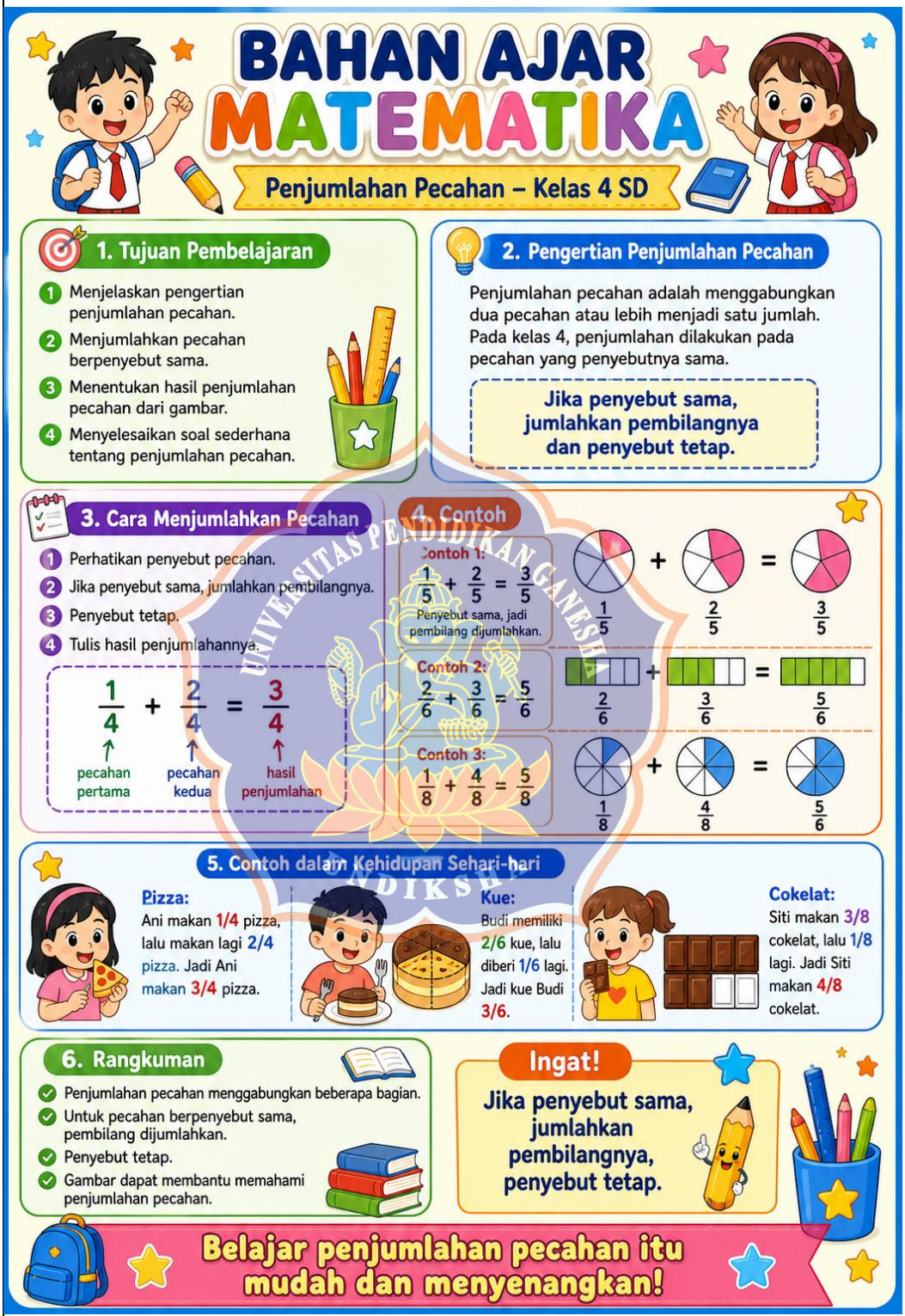
C. Pertemuan 3 (Pecahan Senilai)



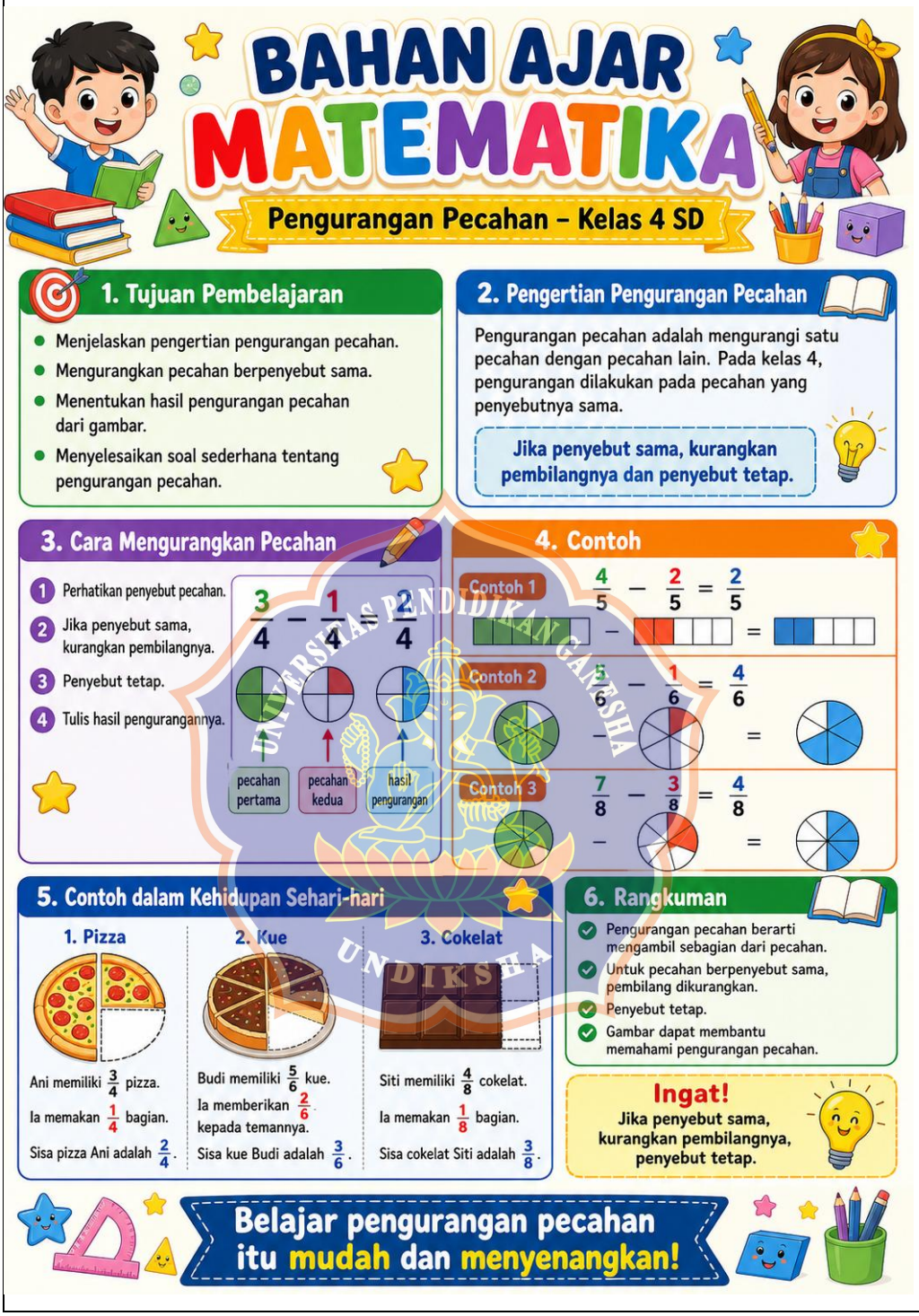
D. Pertemuan 4 (Membandingkan Pecahan)



E. Pertemuan 5 (Penjumlahan Pecahan)



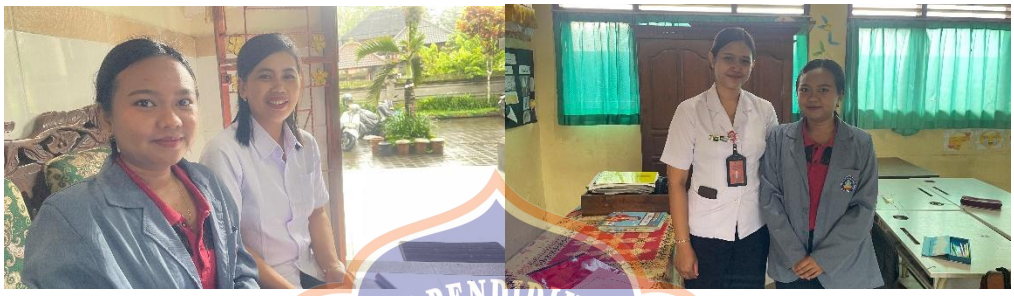
F. Pertemuan 6 (Pengurangan Pecahan)



Lampiran 30. Dokumentasi Penelitian

1. Observasi dan Wawancara









UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA

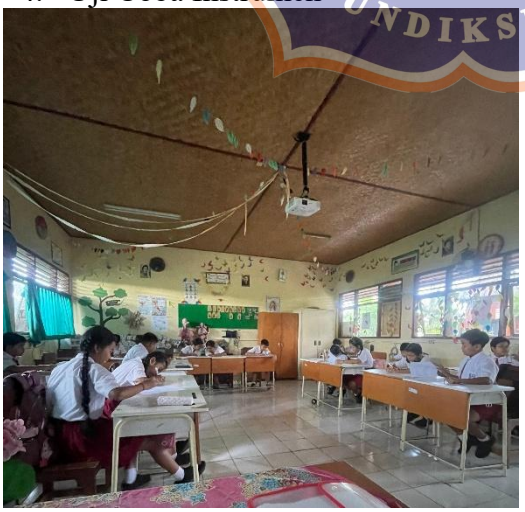
2. Uji *Judges* I



3. Uji *Judges* II



4. Uji Coba Instrumen





5. Dokumentasi Penelitian Kelompok Eksperimen



Pre-test Kelompok Eksperimen



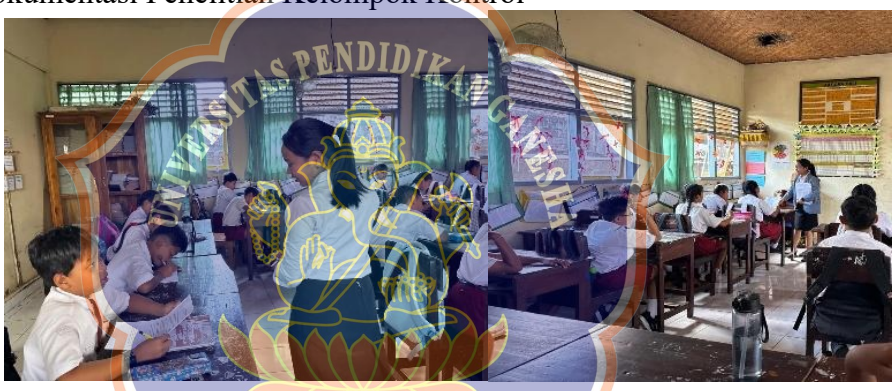
Perlakuan Kelompok Eksperimen

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
UNDIKSHA



Post-test Kelompok Eksperimen

6. Dokumentasi Penelitian Kelompok Kontrol



Pre-test Kelompok Kontrol



Perlakuan Kelas Kontrol



Post-test Kelas Kontrol

Lampiran 31. Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP



Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti lahir di Denpasar tepatnya pada tanggal 09 Juli 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Murjana dan Ibu Ni Wayan Ratih. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Cengkok, Desa Baha, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis dapat dihubungi melalui nomor telepon 082144631595. Penulis menyelesaikan Pendidikan di SD No. 1 Baha dan lulus pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 4 Mengwi dan lulus pada tahun 2019. Kemudian melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 1 Mengwi dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun 2022 penulis melanjutkan Pendidikan ke jenjang perguruan tinggi negeri, tepatnya di Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha), Fakultas Ilmu Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). Pada semester 8 akhir tahun ajaran 2025/2026 penulis menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Media Pahan (Papan Pecahan) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV SD Gugus X Mengwi Tahun Ajaran 2025/2026".

Lampiran 32. Surat Pernyataan Keaslian Skripsi

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dengan Media Pahan (Papan Pecahan) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Kelas IV SD Gugus X Mengwi Tahun Ajaran 2025/2026" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan dan pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 1 Agustus 2026

Yang membuat pernyataan,



Ni Luh Kadek Windi Utama Yanti

NIM 2211031607