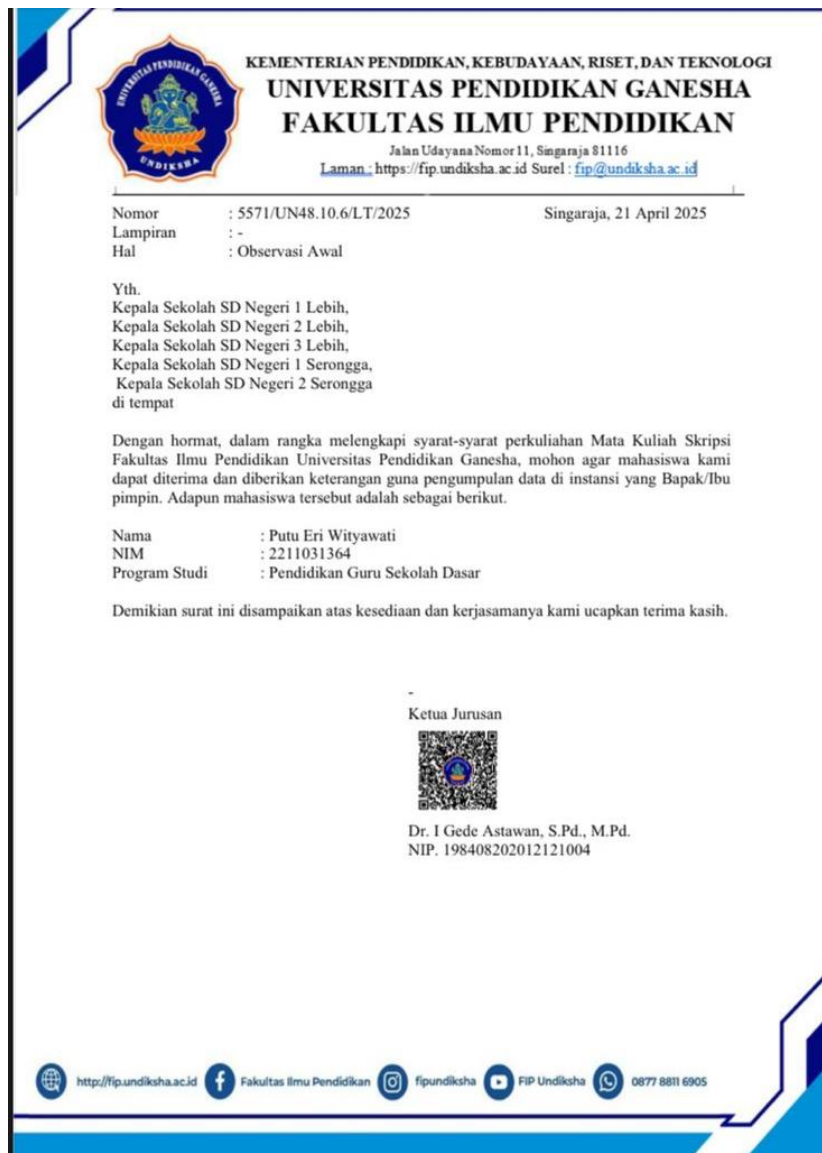




Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Observasi Awal dan Pengumpulan Data untuk Penelitian



Lampiran 2 Bukti Dokumentasi Kegiatan Penelitian



Lampiran 3 Surat Pengantar Uji *Judges* 1



**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 : 2161/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 10 Februari 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 : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 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 Elektronik 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 Pengantar Uji Judges 2



**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 : 2160/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 10 Februari 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 : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 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 Elektronik 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 Lembar Uji Validitas Isi Uji *Judges* 1

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN
KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN POWERPOINT INTERATIF PADA KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV GUGUS VII DI KECAMATAN GIANYAR TAHUN AJARAN 2025/2026"

A. Petunjuk!

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif						Nomor Soal	Bentuk Soal	Relevansi	
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			Relevan	Tidak Relevan
(1)	(2)	(3)	(4)						(5)	(6)	(7)	(8)
Pada fase B, peserta didik diperkenalkan dengan materi konsep pecahan. Peserta didik melakukan suatu tindakan,	Peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan.			✓				1, 2, dan 3	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat mengurutkan	Disajikan gambar, peserta didik dapat			✓				4, 5, dan 6	Pilihan Ganda	✓	

mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Mereka dapat menunjukkan pemahaman tentang konsep pecahan dan dapat memberikan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Membandingkan dan mengurutkan pecahan, mengenali pecahan senilai, mengubah pecahan persepuluhan dan perseratusan menjadi desimal, serta mengubah	pecahan dengan benar	mengurutkan pecahan										
	Peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda				✓			7, 8, 9 dan 10	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan				✓			11, 12, 13, dan 14	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menganalisis hubungan beberapa pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis hubungan beberapa pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai.				✓			15, 16, 17 dan 18	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menelaah pecahan untuk menentukan	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat				✓			19, 20, dan 21	Pilihan Ganda	✓	

desimal persen	menjadi	pecahan senilai dengan benar	mencalaah pecahan untuk menentukan pecahan senilai									
		Peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya				✓		22, 23, dan 24	Pilihan Ganda	✓	
		Peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran hasil perubahan pecahan persepuluhan ke bentuk desimal dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran hasil perubahan pecahan persepuluhan ke bentuk desimal				✓		25 dan 26	Pilihan Ganda	✓	
		Peserta didik dapat membuktikan perubahan pecahan perseratusan ke bentuk desimal dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat membuktikan perubahan pecahan perseratusan ke bentuk desimal dengan benar				✓		27 dan 28	Pilihan Ganda	✓	

	Peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen					✓	29 dan 30	Pilihan Ganda	✓	
--	---	--	--	--	--	--	---	-----------	---------------	---	--

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut!

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 18 Februari 2026

Validator

[Signature]

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

NIP. 196306161988031003

Lampiran 6 Lembar Uji Validitas Isi Uji *Judges* 2

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBANTUAN POWERPOINT INTERATIF PADA KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA KELAS IV GUGUS VII DI KECAMATAN GIANYAR TAHUN AJARAN 2025/2026"

A. Petunjuk!

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Berilah tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes.
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif						Nomor Soal	Bentuk Soal	Relevansi	
			C1	C2	C3	C4	C5	C6			Relevan	Tidak Relevan
(1)	(2)	(3)	(4)						(5)	(6)	(7)	(8)
Pada fase B, peserta didik diperkenalkan dengan materi konsep pecahan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu	Peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan.			✓				1, 2, dan 3	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat mengurutkan pecahan	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat			✓				4, 5, dan 6	Pilihan Ganda	✓	

CS Dipindai dengan CamScanner

mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Mereka dapat menunjukkan pemahaman tentang konsep pecahan dan dapat memberikan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Membandingkan dan mengurutkan pecahan, mengenali pecahan senilai, mengubah pecahan perseratusan menjadi desimal, serta mengubah	pecahan dengan benar	mengurutkan pecahan										
	Peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda			✓				7, 8, 9 dan 10	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan			✓				11, 12, 13, dan 14	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menganalisis hubungan beberapa pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis hubungan beberapa pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai.			✓				15, 16, 17 dan 18	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik dapat menelaah pecahan untuk menentukan	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat			✓				19, 20, dan 21	Pilihan Ganda	✓	

CS Dipindai dengan CamScanner

desimal persen	menjadi	pecahan senilai dengan benar	menelaah pecahan untuk menentukan pecahan senilai										
		Peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya				✓		22, 23, dan 24	Pilihan Ganda		✓	
		Peserta didik dapat mengevaluasi hasil kebenaran pecahan persepuluhan ke bentuk desimal dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran hasil perubahan pecahan persepuluhan ke bentuk desimal				✓		25 dan 26	Pilihan Ganda		✓	
		Peserta didik dapat membuktikan perubahan pecahan perseratusan ke bentuk desimal dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat membuktikan perubahan pecahan perseratusan ke bentuk desimal dengan benar				✓		27 dan 28	Pilihan Ganda		✓	

 Dipindai dengan CamScanner

	Peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen					✓	29 dan 30	Pilihan Ganda	✓	
--	---	--	--	--	--	--	---	-----------	---------------	---	--

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut!

.....

Denpasar, 18 Februari 2026

Validator

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

NIP. 198605172015041001

 Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 7 Surat Pernyataan Uji Validitas Isi *Judges* 1**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 Kooperatif Tipe STAD Berbantuan PowerPoint Interaktif Pada Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV Gugus VII di Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2025/2026" yang disusun oleh:

Nama : Putu Eri Wityawati

NIM : 2211031364

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 18 Februari 2026

Validator



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

NIP. 196306161988031003

Lampiran 8 Surat Keterangan Uji Validitas *Judges 1*

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 : Putu Eri Wityawati
NIM : 2211031364
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 18 Februari 2026.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 18 Februari 2026

Penilai

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

Lampiran 9 Surat Pernyataan Uji Validitas Isi *Judges 2***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 Kooperatif Tipe STAD Berbantuan PowerPoint Interaktif Pada Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV Gugus VII di Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2025/2026" yang disusun oleh:

Nama : Putu Eri Wityawati

NIM : 2211031364

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 18 Februari 2026

Validator



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

NIP. 198605172015041001

Lampiran 10 Surat Keterangan Uji Validitas *Judges 2***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 : Putu Eri Wityawati
NIM : 2211031364
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 18 Februari 2026.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 9 Januari 2026

Penilai

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

NIP. 198605172015041001

Lampiran 11 Dokumentasi Pelaksanaan Uji *Judges*



Lampiran 12 Kisi-Kisi Instrumen Kompetensi Pengetahuan Sebelum Uji Coba

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif						Nomor Soal	Bentuk Soal
			C1	C2	C3	C4	C5	C6		
(1)	(2)	(3)	(4)						(5)	(6)
Pada fase B, peserta didik diperkenalkan dengan materi konsep pecahan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Mereka dapat menunjukkan pemahaman tentang konsep pecahan dan dapat memberikan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Membandingkan dan mengurutkan pecahan, mengenali pecahan senilai, mengubah	Peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan.			✓				1, 2, dan 3	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat mengurutkan pecahan berpenyebut sama dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengurutkan pecahan			✓				4, 5, dan 6	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis pecahan dengan penyebut berbeda				✓			7, 8, 9 dan 10	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis beberapa pecahan berpenyebut berbeda untuk menentukan urutan				✓			11, 12, 13, dan 14	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat menganalisis hubungan beberapa	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis				✓			15, 16, 17 dan 18	Pilihan Ganda

pecahan persepuluhan dan perseratusan menjadi desimal, serta mengubah desimal menjadi persen	pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai dengan benar	hubungan beberapa pecahan untuk menentukan pasangan pecahan yang senilai.								
	Peserta didik dapat menelaah pecahan untuk menentukan pecahan senilai dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menelaah pecahan untuk menentukan pecahan senilai				✓			19, 20, dan 21	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menganalisis kebenaran suatu pernyataan tentang pecahan senilai dan memberikan alasannya				✓			22, 23, dan 24	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran hasil perubahan pecahan persepuluhan ke bentuk desimal dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat mengevaluasi kebenaran hasil perubahan pecahan persepuluhan ke bentuk desimal					✓		25 dan 26	Pilihan Ganda
	Peserta didik dapat membuktikan perubahan pecahan	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat membuktikan					✓		27 dan 28	Pilihan Ganda

	perseratusan ke bentuk desimal dengan benar	perubahan pecahan perseratusan ke bentuk desimal dengan benar								
	Peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen dengan benar	Disajikan pernyataan, peserta didik dapat menilai kebenaran hasil perubahan bentuk desimal ke persen					✓		29 dan 30	Pilihan Ganda



Lampiran 13 Instrumen Kompetensi Pengetahuan Sebelum Uji Coba

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan	: SD
Muatan Pelajaran	: Matematika
Fase/Kelas	: B/4 (empat)
Semester	: I (Ganjil)
Materi Pokok	: Pecahan
Alokasi Waktu	: 60 Menit

Petunjuk Kerja:

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
3. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah.
4. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pensil.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
6. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

****SELAMAT MENGERJAKAN****

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D di lembar jawaban!

1. Ibu membeli sebuah kue dan memotongnya menjadi 8 bagian sama besar, Rina memakan 3 potong kue tersebut. Bentuk pecahan yang menunjukkan bagian kue yang dimakan Rina adalah....
 - A. $\frac{3}{8}$
 - B. $\frac{5}{8}$
 - C. $\frac{7}{3}$
 - D. $\frac{4}{5}$
2. Siti memiliki pita sepanjang 1 meter. Ia menggunakan $\frac{1}{4}$ meter untuk menghias buku dan $\frac{2}{4}$ meter untuk menghias kotak pensil. Panjang pita yang telah digunakan Siti adalah
 - A. $\frac{1}{4}$ meter
 - B. $\frac{2}{4}$ meter

- C. $\frac{4}{4}$ meter
 D. $\frac{3}{4}$ meter

3. Bu Sari membuat kue lapis yang dipotong menjadi 7 bagian sama besar. Anak pertama memakan 3 potong, sedangkan anak kedua memakan dua potong.

Bacalah pernyataan-pernyataan berikut!

- (1) Anak pertama memakan kue lebih banyak dari anak kedua
 (2) Anak pertama dan kedua memakan kue sama banyak
 (3) Anak kedua memakan kue lebih sedikit dari anak pertama
 (4) Anak pertama memakan kue lebih sedikit dari anak kedua

Pernyataan yang benar adalah....

- A. (1) dan (2)
 B. (1) dan (3)
 C. (2) dan (3)
 D. (3) dan (4)
4. Ibu membuat kue lapis dan membaginya menjadi empat potong sama besar. Adik memakan $\frac{1}{8}$ potong kue lapis, ayah memakan $\frac{3}{8}$ dan Ibu memakan $\frac{2}{8}$ potong. Urutkanlah dari yang paling sedikit memakan kue!
- A. Ayah, ibu, adik
 B. Adik, ibu, ayah
 C. Ibu, ayah, adik
 D. Adik, ayah, ibu
5. Ibu memotong semangka menjadi 20 bagian sama besar. Adit memakan tiga per dua puluh bagian, Rita memakan tujuh per dua puluh bagian, dan Ratih memakan lima per dua puluh bagian. Urutkan anak yang memakan melon dari yang paling sedikit!
- A. Adit, Ratih, Rita
 B. Rita, Ratih, Adit
 C. Adit, Rita, Ratih
 D. Ratih, Adit, Rita
6. Bu Rima membuat kue ulang tahun yang dipotong menjadi 15 bagian, Ayah memakan $\frac{4}{15}$ potong kue, Budi memakan $\frac{6}{15}$ potong kue, sedangkan sisanya dimakan oleh Bu Rima. Urutkan dari yang paling banyak memakan kue!
- A. Bu Rima, Budi, Ayah
 B. Ayah, Budi, Bu Rima
 C. Bu Rima, Ayah, Budi
 D. Budi, Bu Rima, Ayah
7. Saat pembelajaran olahraga, guru meminta siswa untuk lari mengelilingi lapangan. Roni berlari sejauh 80 km dan telah menempuh $\frac{3}{4}$ bagian lintasan, sedangkan Doni berlari sejauh 120 km dan telah menempuh $\frac{1}{2}$ bagian

lintasan. Tanda yang tepat untuk menghubungkan lintasan yang ditempuh Roni dan Doni adalah....

- A. <
- B. >
- C. =
- D. $\geq$

8. Rani membeli $\frac{3}{4}$ kg buah mangga, Tara membeli $\frac{5}{8}$ kg buah mangga.

Manakah pernyataan berikut yang benar?

- A. Buah mangga yang dibeli Rani lebih banyak dari buah mangga yang dibeli oleh Tara.
- B. Buah mangga yang dibeli Tara lebih banyak dari buah mangga yang dibeli oleh Rani.
- C. Buah mangga yang dibeli oleh Rani dan Tara sama banyak.
- D. Rani membeli buah mangga lebih sedikit dari Tara.

9. Diketahui pecahan $\frac{4}{5} \dots \frac{3}{15} \dots \frac{2}{3}$

Tanda yang tepat untuk menghubungkan kedua pecahan tersebut adalah....

- A. < dan >
- B. > dan <
- C. $\geq$ dan =
- D. < dan <

10. Di sebuah kebun terdapat dua tangki air, tangki pertama terisi $\frac{4}{6}$ bagian, sedangkan tangki kedua terisi $\frac{3}{5}$ bagian. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- A. Tangki air pertama terisi lebih sedikit
- B. Tangki air pertama terisi lebih banyak
- C. Tangki air kedua terisi lebih banyak
- D. Tangki air pertama dan kedua sama banyak

11. Perhatikan pecahan berikut! $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{4}{5}$

Urutkanlah pecahan di atas dari yang terbesar ke yang terkecil!

- A. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{4}{5}$
- B. $\frac{4}{5}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$
- C. $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$
- D. $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{2}{3}$

12. Perhatikan pecahan berikut! $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{3}$

Urutkanlah pecahan di atas dari yang terbesar ke yang terkecil!

- A. $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}$
- B. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$
- C. $\frac{5}{8}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$

D. $\frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$

13. Perhatikan pecahan berikut! $\frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{5}{9}$

Urutkanlah pecahan di atas dari yang terkecil ke yang terbesar!

A. $\frac{5}{9}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}$

B. $\frac{4}{6}, \frac{5}{9}, \frac{3}{5}$

C. $\frac{4}{6}, \frac{3}{5}, \frac{5}{9}$

D. $\frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{4}{6}$

14. Diketahui pecahan berikut!

$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$

Doni mengurutkan pecahan di atas dari yang terbesar ke terkecil menjadi:

$\frac{5}{6}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$

A. Salah karena seharusnya urutan yang benar $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}$

B. Benar karena Doni sudah menyamakan penyebutnya dan diurutkan berdasarkan nilai pembilang yang terbesar

C. Salah karena urutan di awal sudah benar

D. Benar karena penyebutnya tidak perlu lagi disamakan

15. Perhatikan pecahan berikut!

$\frac{3}{5}, \frac{4}{7}, \frac{5}{8}, \frac{6}{10}$

Pasangan pecahan yang senilai adalah....

A. $\frac{4}{7}$ dan $\frac{6}{10}$

B. $\frac{5}{8}$ dan $\frac{3}{5}$

C. $\frac{3}{5}$ dan $\frac{6}{10}$

D. $\frac{4}{7}$ dan $\frac{5}{8}$

16. Pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{3}$ adalah....

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

B. $\frac{12}{5}$

C. $\frac{8}{14}$

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

17. Jika $\frac{4}{5} = \frac{n}{20}$ maka nilai n adalah....

A. 16

B. 25

C. 10

D. 12

18. Perhatikan pernyataan berikut!

Toni mengatakan bahwa pecahan $\frac{1}{3}$ senilai dengan pecahan $\frac{2}{6}$

Setelah dianalisis, kesimpulan yang tepat adalah....

- A. Pernyataan yang dikemukakan Toni benar, karena setelah dikalikan atau dibagi dapat menghasilkan pecahan dengan nilai yang sama.
- B. Pernyataan yang dikemukakan Toni salah, karena pembilangnya berbeda
- C. Pernyataan yang dikemukakan Toni salah, karena penyebutnya berbeda
- D. Pernyataan yang dikemukakan Toni benar, karena nilainya lebih kecil dari 1

19. Perhatikan pecahan berikut!

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{6}, \frac{3}{5}, \frac{4}{12}$$

Setelah ditelaah, kelompok pecahan yang senilai adalah....

- A. Tidak ada pecahan yang senilai
- B. $\frac{2}{6}$ dan $\frac{3}{5}$
- C. $\frac{1}{3}, \frac{2}{6}, \frac{4}{12}$
- D. Semua pecahan di atas senilai

20. Perhatikan pasangan pecahan berikut!

$$\frac{4}{7} \text{ dan } \frac{3}{9}$$

Setelah ditelaah melalui penyederhanaan, kesimpulan yang tepat adalah...

- A. Kedua pecahan tersebut senilai
- B. Kedua pecahan tersebut tidak senilai karena pembilangnya berbeda
- C. Kedua pecahan tersebut senilai karena sama-sama menjadi pecahan $\frac{1}{3}$
- D. Kedua pecahan tersebut tidak senilai karena tidak memiliki nilai yang sama

21. Budi menyederhanakan pecahan $\frac{6}{15}$ menjadi $\frac{4}{10}$ lalu mengatakan bahwa pecahan tersebut tidak dapat disederhanakan lagi.

Setelah ditelaah, pernyataan yang dikemukakan Budi adalah....

- A. Benar, karena sudah dibagi 2
- B. Salah, karena masih dapat disederhanakan menjadi $\frac{2}{5}$
- C. Benar, karena pembilang dan penyebutnya berbeda
- D. Salah, karena harus dikalikan

22. Dina memakan $\frac{1}{3}$ bagian kue pada pagi hari. Siang harinya adiknya Doni memakan $\frac{2}{6}$ bagian kue yang sama. Berdasarkan informasi tersebut, pernyataan yang paling tepat adalah....

- A. Dina memakan kue lebih banyak dari Doni.
- B. Doni memakan kue lebih banyak dari Dina.
- C. Dina dan Doni memakan kue sama banyak.
- D. Tidak dapat dibandingkan karena penyebutnya berbeda.

23. Pak Anton memiliki sebuah kebun yang dibagi menjadi 12 petak sama besar. Sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian ditanami sayur dan $\frac{4}{12}$ bagian ditanami buah. Manakah kesimpulan yang benar dari pernyataan berikut?
- Bagian kebun yang ditanami sayur lebih luas dari bagian kebun yang ditanami buah.
 - Bagian kebun yang ditanami buah lebih luas dari bagian kebun yang ditanami sayur.
 - Bagian kebun yang ditanami sayur dan buah sama luas.
 - Seluruh kebun sudah ditanami.
24. Rafa dan Riko memiliki masing-masing satu botol susu yang terisi sama banyak. Rafa sudah menghabiskan $\frac{3}{8}$ bagian, sedangkan Riko menghabiskan $\frac{1}{2}$ bagian. Siapakah yang menghabiskan susu lebih banyak dan alasannya yang tepat adalah....
- Rafa menghabiskan lebih banyak, karena pembilang 3 lebih besar dari pada 1
 - Rafa menghabiskan lebih banyak, karena penyebutnya nilainya lebih besar
 - Riko menghabiskan lebih banyak, karena setelah disamakan penyebutnya menghasilkan $\frac{4}{8}$ dan $\frac{4}{8} > \frac{3}{8}$
 - Rafa menghabiskan lebih banyak, karena meminumnya lebih dulu
25. Sinta menyatakan bahwa bentuk desimal sepersepuluh dari $\frac{1}{2}$ adalah 0,05
Pernyataan yang dikemukakan Sinta, yaitu....
- Benar karena ada bilangan 2 dibelakang koma
 - Salah, karena seharusnya 0,5
 - Benar, karena dibagi 100
 - Salah, karena seharusnya 5,0
26. Budi mengubah pecahan $\frac{3}{5}$ menjadi 0,6
Penilaian yang tepat terhadap jawaban Budi adalah....
- Benar, karena setelah pembilang dan penyebut dikalikan dengan 2 menghasilkan $\frac{6}{10}$ dan diubah menjadi 0,6
 - Salah karena seharusnya 0,06
 - Salah, karena seharusnya dikalikan dengan 10
 - Benar, karena hasilnya lebih dari 1
27. Desi menyatakan bahwa $\frac{45}{100} = 0,45$
Untuk membuktikan pernyataan yang dikemukakan Desi benar, alasan yang tepat adalah....
- 45 dibagi dengan 10 menghasilkan 0,45
 - 45 dibagi dengan 100 menghasilkan 0,45
 - 45 dikalikan dengan 100 menghasilkan 0,45
 - 45 ditambahkan dengan 100 menghasilkan 0,45
28. Adit mengatakan bahwa $\frac{5}{100} = 0,05$

Cara yang tepat untuk membuktikan pernyataan Adit benar adalah....

- A. Membagi 0,05 dengan 100
- B. Membagi 0,05 dengan 5
- C. Mengurangi 0,05 dengan 5
- D. Membagi 5 dengan 100 sehingga menghasilkan 0,05

29. Dayu mengubah 0,47 ke bentuk persen dengan cara berikut

$$0,47 \times 100\% = 4,7\%$$

Dayu menyimpulkan bahwa $0,47 = 4,7\%$

Penilaian yang tepat terhadap jawaban dayu adalah....

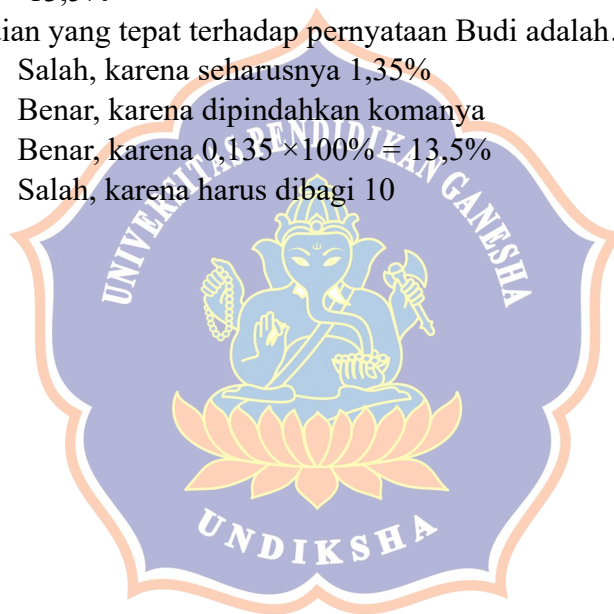
- A. Benar
- B. Salah, karena seharusnya 47%
- C. Benar, karena dikalikan 100
- D. Salah, karena seharusnya dibagi 100

30. Budi menyatakan bahwa

$$0,135 = 13,5\%$$

Penilaian yang tepat terhadap pernyataan Budi adalah....

- A. Salah, karena seharusnya 1,35%
- B. Benar, karena dipindahkan komanya
- C. Benar, karena $0,135 \times 100\% = 13,5\%$
- D. Salah, karena harus dibagi 10



Lampiran 14 Kunci Jawaban Instrumen Kompetensi Pengetahuan Sebelum Uji Coba

KUNCI JAWABAN
UJI COBA INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2025/2026

NO	JAWABAN	NO	JAWABAN
1.	A	16.	D
2.	D	17.	A
3.	B	18.	C
4.	B	19.	C
5.	A	20.	D
6.	D	21.	B
7.	C	22.	C
8.	A	23.	B
9.	B	24.	C
10.	B	25.	B
11.	D	26.	A
12.	A	27.	B
13.	C	28.	D
14.	B	29.	B
15.	C	30.	C



Lampiran 15 Surat Pengantar 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 : 2900/UN48.10.6/PK.01.03/2026

Singaraja, 23 Februari 2026

Lampiran : -

Hal : Uji Instrumen

Yth.

Kepala SD Negeri 2 Serongga
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 : Putu Eri Wityawati

NIM : 2211031364

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 Elektronik 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



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 16 Surat Keterangan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 SERONGGA
ALAMAT : BANJAR SERONGGA KELOD
NPSN : 50102282 NSS: 101220502034

Telp. : (0361) 4791139 Email: sdnegeri2serongga@gmail.com



SURAT KETERANGAN

421.2/150/SDN2Srg/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini kepala SD Negeri 2 Serongga, menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melakukan uji coba instrumen di kelas V SD Negeri 2 Serongga untuk kepentingan penyusunan skripsi.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Gianyar, 28 Februari 2026

Mengetahui,

Kepala SD Negeri 2 Serongga



Ni Made Onyati, S.Pd.H
 NIP. 19850922 200903 2 015

Lampiran 17 Data Uji Coba Instrumen

NO	Kode Siswa	NAMA SISWA
1	E1	I Kadek Angga Wisma Putra
2	E2	I Kadek Gio Pebriana Putra
3	E3	I Komang Adi Adnyana
4	E4	I Komang Pande Oka Darmawan
5	E5	I Putu Agus Andika Premana Putra
6	E6	Ida Ayu Dyah Anggreni
7	E7	I Kadek Aditya Krisna Giri
8	E8	Kadek Alya Devina Anastaya
9	E9	Kadek Dwi Putra Sedana
10	E10	Kadek Gio Davindra Dinata
11	E11	Luh Devika Nalini Manik
12	E12	Ivi Kadek Gita Maheswari
13	E13	Ni Kadek Kartika Dewi
14	E14	Ni Kadek Maitini Damayanti
15	E15	Ni Kadek Vioni Mei Sandi
16	E16	Ni Komang Ratna Anis Swari
17	E17	Ni Komang Revina Candra Putri
18	E18	Chantika
19	E19	Ni Luh Putu Dewi Anara Wati
20	E20	Ni Putu Ani Antari
21	E21	Ni Putu Ari Pratiwi
22	E22	Ni Putu Arys Kusumayanti
23	E23	Ni Putu Widya Cahaya Kirana
24	E24	Pande Kadek Dwi Pradnya K.
25	E25	Pande kadek Krisna Pradnyana
26	E26	Pande Kadek Satya Diputra
27	E27	Pande Putu Satwika
28	E28	Putu Bagus Abbi Kananda Kusuma

Lampiran 18 Dokumentasi Pelaksanaan Uji Coba Instrumen



Lampiran 19 Uji Kesetaraan

No	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen			data kontrol	data eksperimen				
1	60	60			rata-rata 1	45,48	48,86			
2	50	70			n	21	22			
3	50	45			varians	84,76	92,69			
4	45	45								
5	60	40			uji t	-3,387				
6	45	50				3641,829	0,093073593			
7	25	55				41				
8	50	55				8,267271				
9	40	45			akar	2,8752862				
10	50	50			t hitung	-1,178				
11	55	40			t tabel	2,019				
12	45	40						dk=n1+n2-2	dk=21+22-2=41	
13	40	40			t hitung < t tabel maka ho diterima					
14	35	75			sig/p value > 0,05					
15	40	40								
16	35	45								
17	50	45								
18	55	55								
19	30	50								
20	45	40								
21	50	45								
22		45								

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{48,86 - 45,48}{\sqrt{\frac{(22 - 1)92,69 + (21 - 1)84,76}{22 + 21 - 2} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{21} \right)}}$$

$$t = \frac{3,38}{\sqrt{\frac{(21)92,69 + (21)84,76}{41} (0,045 + 0,047)}}$$

$$t = \frac{3,38}{\sqrt{\frac{1.946,49 + 1.695,2}{41} (0,092)}}$$

$$t = \frac{3,38}{\sqrt{\frac{3.641,69}{41} (0,092)}}$$

$$t = \frac{3,38}{\sqrt{\frac{335,035}{41}}}$$

$$t = \frac{3,38}{\sqrt{8,171}}$$

$$t = \frac{3,38}{2,85}$$

$$t = 1,18$$

Lampiran 20 Uji Validitas Butir

No	Kode Siswa	Butir Soal																														Skor		
1	E1	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	26	27	28	29	30			
2	E2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24		
3	E3	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	21		
4	E4	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	1	1	0	1	29		
5	E5	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	13		
6	E6	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	22		
7	E7	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	16	
8	E8	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	1	1	1	0	28	
9	E9	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	14	
10	E10	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	16
11	E11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	25	
12	E12	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	15	
13	E13	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25	
14	E14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	26	
15	E15	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	14	
16	E16	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	13	
17	E17	1	1	1	1	1	0	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	28	
18	E18	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	21
19	E19	1	1	0	0	0	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	25	
20	E20	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	24
21	E21	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	13
22	E22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	25
23	E23	1	0	1	0	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	1	28	
24	E24	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	17
25	E25	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	18
26	E26	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22
27	E27	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	10
28	E28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	26
	Jumlah	21	19	17	20	20	20	19	18	22	20	18	17	18	21	19	21	20	20	22	19	18	19	21	20	20	19	20	21	18	18			588
	p	0,75	0,68	0,61	0,71	0,71	0,71	0,68	0,64	0,79	0,71	0,64	0,61	0,64	0,75	0,68	0,75	0,71	0,71	0,79	0,68	0,64	0,68	0,75	0,71	0,71	0,68	0,71	0,75	0,64	0,64			
	q	0,25	0,32	0,39	0,29	0,29	0,29	0,32	0,36	0,21	0,29	0,36	0,39	0,36	0,25	0,32	0,25	0,29	0,29	0,21	0,32	0,36	0,32	0,25	0,29	0,29	0,32	0,29	0,25	0,36	0,36			
	Mp	22,524	22,789	22,706	21,000	22,600	22,600	22,316	22,611	21,864	22,450	22,333	22,941	22,556	23,286	21,737	22,429	22,900	22,850	21,364	21,632	23,167	22,000	22,286	23,650	22,750	22,421	22,100	22,190	22,333	23,000			
	Mt	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893	20,893			
	SDt	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678	5,678			
	rpbi	0,498	0,485	0,397	0,030	0,475	0,475	0,364	0,406	0,327	0,434	0,340	0,448	0,393	0,730	0,216	0,468	0,559	0,545	0,159	0,189	0,537	0,283	0,425	0,768	0,517	0,391	0,336	0,396	0,340	0,498			
	rtabel	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374	0,374			
	kriteria	valid	valid	valid	invalid	valid	valid	invalid	valid	invalid	valid	invalid	valid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid	invalid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	valid	invalid	valid		



Lampiran 21 Uji Reliabilitas

NO	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN SKOR																				Skor Total
		1	2	3	5	6	8	10	12	13	14	16	17	18	21	23	24	25	26	28	30	
1	IKadok Angga Wirma Putra	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
2	IKadok Gio Febriana Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	IKamang Adi Adnyana	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	12
4	IKamang Pande Oka Darmawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	IPutu Agur Andika Premana Putra	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9
6	Ida Ayu Dyah Anggreni	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
7	IKadok Aditya Krishna Giri	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11
8	Kadok Alya Devina Anantaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
9	Kadok Dui Putra Sedana	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7
10	Kadok Gio Davindra Dinata	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12
11	Luh Devika Nalini Manik	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
12	Ivi Kadok Gita Mahesuari	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7
13	Ni Kadok Kartika Dewi	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
14	Ni Kadok Maitini Damayanti	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	Ni Kadok Wiani Mei Sandi	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7
16	Ni Kamang Ratna Anir Suari	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	10
17	Ni Kamang Ravina Candra Putri	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	Chantika	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
19	Ni Luh Putu Dewi Anara Wati	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
20	Ni Putu Ani Antari	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
21	Ni Putu Ari Pratiwi	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	9
22	Ni Putu Arya Kurumayanti	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
23	Ni Putu Widya Cahaya Kirana	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
24	Pande Kadok Dui Pradnya K.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	9
25	Pande kadok Krishna Pradnyana	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	14
26	Pande Kadok Satya Diputra	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
27	Pande Putu Satrika	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
28	Putu Bagur Abbi Kananda Kuruma	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17
Jumlah		21	19	17	20	20	18	20	17	18	21	21	20	20	18	21	20	20	19	21	18	
n		20																				
n-1		19																				
p		0,75	0,68	0,61	0,71	0,71	0,64	0,71	0,61	0,64	0,75	0,75	0,71	0,71	0,64	0,75	0,71	0,71	0,68	0,75	0,64	
q		0,25	0,3214	0,3929	0,2857	0,2857	0,3571	0,2857	0,3929	0,3571	0,25	0,25	0,2857	0,2857	0,3571	0,25	0,2857	0,2857	0,3214	0,25	0,3571	
pq		0,1875	0,2181	0,2385	0,2041	0,2041	0,2296	0,2041	0,2385	0,2296	0,1875	0,1875	0,2041	0,2041	0,2296	0,1875	0,2041	0,2041	0,2181	0,1875	0,2296	
Yps		4,198																				
Varian Skor Total		22,914																				
Reliabilitas KR 20		0,860																				
Tingkat Reliabilitas		Sangat Tinggi																				

Lampiran 22 Uji Tingkat Kesukaran

NO	NAMA SISWA	NOMOR SOAL DAN SKOR																				Skor Tot
		1	2	3	5	6	8	10	12	13	14	16	17	18	21	23	24	25	26	28	30	
1	I Kadek Angga Wisma Putra	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
2	I Kadek Gio Pebriana Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	I Komang Adi Adnyana	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	12
4	I Komang Pande Oka Darmaw	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	I Putu Agus Andika Premana	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9
6	Ida Ayu Dyah Anggreni	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13
7	I Kadek Aditya Krisna Giri	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11
8	Kadek Alya Devina Anastaya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19
9	Kadek Dwi Putra Sedana	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7
10	Kadek Gio Davindra Dinata	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12
11	Luh Devika Nalini Manik	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
12	Ivi Kadek Gita Maheswari	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7
13	Ni Kadek Kartika Dewi	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
14	Ni Kadek Maitini Damayanti	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
15	Ni Kadek Yioni Mei Sandi	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7
16	Ni Komang Ratna Anis Swari	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	10
17	Ni Komang Revina Candra Pu	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
18	Chantika	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15
19	Ni Luh Putu Dewi Anara Wati	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
20	Ni Putu Ani Antari	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17
21	Ni Putu Ari Pratiwi	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	9
22	Ni Putu Arya Kusumayanti	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
23	Ni Putu Widya Cahaya Kirana	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
24	Pande Kadek Dwi Pradnya K.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	9
25	Pande kadek Krisna Pradnyan	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	14
26	Pande Kadek Satya Diputra	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16
27	Pande Putu Satwika	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
28	Putu Bagus Abbi Kananda Ku	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17
Jumlah Besar		21	19	17	20	20	18	20	17	18	21	21	20	20	18	21	20	20	19	21	18	
Banyak Siswa		28																				
Indeks Kesukaran		0,75	0,68	0,61	0,71	0,71	0,64	0,71	0,61	0,64	0,75	0,75	0,71	0,71	0,64	0,75	0,71	0,71	0,68	0,75	0,64	
Keterangan		Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	

Lampiran 23 Uji Daya Pembeda

NO	RESPONDEN	1	2	3	5	6	8	10	12	13	14	16	17	18	21	23	24	25	26	28	30	SKOR		
2	I Kadek Gio Pebrians Putra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	K E L O M P O K A T A S	
4	I Komang Pande Oka Darmawa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20		
8	Kadek Alya Devina Anastasya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	19		
14	Ni Kadek Maitini Damayanti	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
17	Ni Komang Revina Candra Putu	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
23	Ni Putu Widya Cahaya Kirana	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19		
13	Ni Kadek Kartika Dewi	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18		
11	Luh Devika Nalini Manik	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17		
19	Ni Luh Putu Dewi Anara Wati	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17		
20	Ni Putu Ani Antari	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17		
22	Ni Putu Arya Kusumayanti	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17		
28	Putu Bagus Abbi Kananda Kus	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17		
1	I Kadek Angga Wisma Putra	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	K E L O M P O K B A W A H	
26	Pande Kadek Satya Diputra	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16		
18	Chantika	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15		
25	Pande kadek Krisna Pradnyana	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	14		
6	Ida Ayu Dyah Anggreni	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	13		
3	I Komang Adi Adnyana	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	12		
10	Kadek Gio Davindra Dinata	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	12		
7	I Kadek Aditya Krisna Giri	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	11		
16	Ni Komang Ratna Anis Swari	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	10		
5	I Putu Agus Andika Premana P	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	9		
21	Ni Putu Ari Pratiwi	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	9		
24	Pande Kadek Dwi Pradnya K.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	9		
9	Kadek Dwi Putra Sedana	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	7		
12	Ivi Kadek Gita Maheswari	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	7		
15	Ni Kadek Wioni Mei Sandi	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	7		
27	Pande Putu Satwika	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3		
Jumlah Besar		21	19	17	20	20	18	20	17	18	21	21	20	20	18	21	20	20	19	21	18			
Rata-Rata Atas		1	0,8571	0,7857	0,8571	0,8571	0,7857	0,9286	0,7857	0,7857	1	0,92857	0,9286	1	0,9286	0,8571	1	0,8571	0,9286	0,9286	0,9286			
Rata-Rata Bawah		0,5	0,5	0,4286	0,5714	0,5714	0,5	0,5	0,4286	0,5	0,5	0,57143	0,5	0,4286	0,3571	0,6429	0,4286	0,5714	0,4286	0,5714	0,3571			
Daya Pembeda		0,5	0,36	0,36	0,29	0,29	0,29	0,43	0,36	0,29	0,5	0,36	0,43	0,57	0,57	0,21	0,57	0,29	0,5	0,36	0,57			
Kriteria		Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Baik			

Lampiran 24 Instrumen Kompetensi Pengetahuan Setelah Uji Coba

LEMBAR SOAL OBJEKTIF
UJI COBA INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA
TAHUN AJARAN 2025/2026

Muatan Pelajaran : Matematika
 Fase/Kelas : B/4 (empat)
 Semester : I (Ganjil)
 Materi Pokok : Pecahan
 Alokasi Waktu : 60 Menit

Petunjuk Kerja:

7. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
8. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
9. Kerjakan lebih dahulu soal yang dianggap mudah.
10. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan menggunakan pensil.
11. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
12. Waktu mengerjakan soal selama 60 menit.

****SELAMAT MENERJAKAN****

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D di lembar jawaban!

1. Ibu membeli sebuah kue dan memotongnya menjadi 8 bagian sama besar, Rina memakan 3 potong kue tersebut. Bentuk pecahan yang menunjukkan bagian kue yang dimakan Rina adalah....
 - A. $\frac{3}{8}$
 - B. $\frac{5}{8}$
 - C. $\frac{7}{3}$
 - D. $\frac{4}{5}$
2. Siti memiliki pita sepanjang 1 meter. Ia menggunakan $\frac{1}{4}$ meter untuk menghias buku dan $\frac{2}{4}$ meter untuk menghias kotak pensil. Panjang pita yang telah digunakan Siti adalah
 - A. $\frac{1}{4}$ meter
 - B. $\frac{2}{4}$ meter
 - C. $\frac{4}{4}$ meter

D. $\frac{3}{4}$ meter

3. Bu Sari membuat kue lapis yang dipotong menjadi 7 bagian sama besar. Anak pertama memakan 3 potong, sedangkan anak kedua memakan dua potong.

Bacalah pernyataan-pernyataan berikut!

- (1) Anak pertama memakan kue lebih banyak dari anak kedua
- (2) Anak pertama dan kedua memakan kue sama banyak
- (3) Anak kedua memakan kue lebih sedikit dari anak pertama
- (4) Anak pertama memakan kue lebih sedikit dari anak kedua

Pernyataan yang benar adalah....

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)

4. Bu Rima membuat kue ulang tahun yang dipotong menjadi 15 bagian, Ayah memakan $\frac{4}{15}$ potong kue, Budi memakan $\frac{6}{15}$ potong kue, sedangkan sisanya dimakan oleh Bu Rima. Urutkan dari yang paling banyak memakan kue!

- A. Bu Rima, Budi, Ayah
- B. Ayah, Budi, Bu Rima
- C. Bu Rima, Ayah, Budi
- D. Budi, Bu Rima, Ayah

5. Rani membeli $\frac{3}{4}$ kg buah mangga, Tara membeli $\frac{5}{8}$ kg buah mangga. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- A. Buah mangga yang dibeli Rani lebih banyak dari buah mangga yang dibeli oleh Tara.
- B. Buah mangga yang dibeli Tara lebih banyak dari buah mangga yang dibeli oleh Rani.
- C. Buah mangga yang dibeli oleh Rani dan Tara sama banyak.
- D. Rani membeli buah mangga lebih sedikit dari Tara.

6. Diketahui pecahan $\frac{4}{5} \dots \frac{3}{15} \dots \frac{2}{3}$

Tanda yang tepat untuk menghubungkan kedua pecahan tersebut adalah....

- A. < dan >
- B. > dan <
- C. $\geq$ dan =
- D. < dan <

7. Di sebuah kebun terdapat dua tangki air, tangki pertama terisi $\frac{4}{6}$ bagian, sedangkan tangki kedua terisi $\frac{3}{5}$ bagian. Manakah pernyataan berikut yang benar?

- A. Tangki air pertama terisi lebih sedikit
- B. Tangki air pertama terisi lebih banyak
- C. Tangki air kedua terisi lebih banyak
- D. Tangki air pertama dan kedua sama banyak

8. Perhatikan pecahan berikut! $\frac{3}{4}, \frac{5}{8}, \frac{2}{3}$

Urutkanlah pecahan di atas dari yang nilai terbesar ke yang nilai terkecil!

- A. $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{8}$
- B. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{5}{8}$
- C. $\frac{5}{8}, \frac{2}{3}, \frac{3}{4}$
- D. $\frac{2}{3}, \frac{5}{8}, \frac{3}{4}$

9. Perhatikan pecahan berikut! $\frac{3}{5}, \frac{4}{6}, \frac{5}{9}$

Urutkanlah pecahan di atas dari yang nilai terkecil ke yang nilai terbesar!

- A. $\frac{5}{9}, \frac{3}{5}, \frac{4}{6}$
- B. $\frac{4}{6}, \frac{5}{9}, \frac{3}{5}$
- C. $\frac{4}{6}, \frac{3}{5}, \frac{5}{9}$
- D. $\frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{4}{6}$

10. Diketahui pecahan berikut!

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$$

Doni mengurutkan pecahan di atas dari yang nilai terbesar ke nilai terkecil menjadi:

$$\frac{5}{6}, \frac{4}{5}, \frac{2}{3}$$

- A. Salah karena seharusnya urutan yang benar $\frac{2}{3}, \frac{5}{6}, \frac{4}{5}$
- B. Benar karena Doni sudah menyamakan penyebutnya dan diurutkan berdasarkan nilai pembilang yang terbesar
- C. Salah karena urutan di awal sudah benar
- D. Benar karena penyebutnya tidak perlu lagi disamakan

11. Pecahan yang senilai dengan $\frac{2}{3}$ adalah....

- A. $\frac{4}{10}$
- B. $\frac{12}{5}$
- C. $\frac{8}{14}$
- D. $\frac{4}{6}$

12. Jika $\frac{4}{5} = \frac{n}{20}$ maka nilai n adalah....

- A. 16
- B. 25
- C. 10
- D. 12

13. Perhatikan pernyataan berikut!

Toni mengatakan bahwa pecahan $\frac{1}{3}$ senilai dengan pecahan $\frac{2}{6}$

Setelah dianalisis, kesimpulan yang tepat adalah....

- A. Pernyataan yang dikemukakan Toni benar, karena setelah dikalikan atau dibagi dapat menghasilkan pecahan dengan nilai yang sama.
- B. Pernyataan yang dikemukakan Toni salah, karena pembilangnya berbeda
- C. Pernyataan yang dikemukakan Toni salah, karena penyebutnya berbeda
- D. Pernyataan yang dikemukakan Toni benar, karena nilainya lebih kecil dari 1

14. Budi menyederhanakan pecahan $\frac{6}{15}$ menjadi $\frac{4}{10}$ lalu mengatakan bahwa pecahan tersebut tidak dapat disederhanakan lagi.

Setelah ditelaah, pernyataan yang dikemukakan Budi adalah....

- A. Benar, karena sudah dibagi 2
- B. Salah, karena masih dapat disederhanakan menjadi $\frac{2}{5}$
- C. Benar, karena pembilang dan penyebutnya berbeda
- D. Salah, karena harus dikalikan

15. Pak Anton memiliki sebuah kebun yang dibagi menjadi 12 petak sama besar. Sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian ditanami sayur dan $\frac{4}{12}$ bagian ditanami buah. Manakah kesimpulan yang benar dari pernyataan berikut?

- A. Bagian kebun yang ditanami sayur lebih luas dari bagian kebun yang ditanami buah.
- B. Bagian kebun yang ditanami buah lebih luas dari bagian kebun yang ditanami sayur.
- C. Bagian kebun yang ditanami sayur dan buah sama luas.
- D. Seluruh kebun sudah ditanami.

16. Rafa dan Riko memiliki masing-masing satu botol susu yang terisi sama banyak. Rafa sudah menghabiskan $\frac{3}{8}$ bagian, sedangkan Riko menghabiskan $\frac{1}{2}$ bagian. Siapakah yang menghabiskan susu lebih banyak dan alasannya yang tepat adalah....

- A. Rafa menghabiskan lebih banyak, karena pembilang 3 lebih besar dari pada 1
- B. Rafa menghabiskan lebih banyak, karena penyebutnya nilainya lebih besar
- C. Riko menghabiskan lebih banyak, karena setelah disamakan penyebutnya menghasilkan $\frac{4}{8}$ dan $\frac{4}{8} > \frac{3}{8}$
- D. Rafa menghabiskan lebih banyak, karena meminumnya lebih dulu

17. Sinta menyatakan bahwa bentuk desimal sepersepuluh dari $\frac{1}{2}$ adalah 0,05

Pernyataan yang dikemukakan Sinta, yaitu....

- A. Benar karena ada bilangan 2 dibelakang koma
- B. Salah, karena seharusnya 0,5
- C. Benar, karena dibagi 100
- D. Salah, karena seharusnya 5,0

18. Budi mengubah pecahan $\frac{3}{5}$ menjadi 0,6

Penilaian yang tepat terhadap jawaban Budi adalah....

- A. Benar, karena setelah pembilang dan penyebut dikalikan dengan 2 menghasilkan $\frac{6}{10}$ dan diubah menjadi 0,6
- B. Salah karena seharusnya 0,06
- C. Salah, karena seharusnya dikalikan dengan 10
- D. Benar, karena hasilnya lebih dari 1

19. Adit mengatakan bahwa $\frac{5}{100} = 0,05$

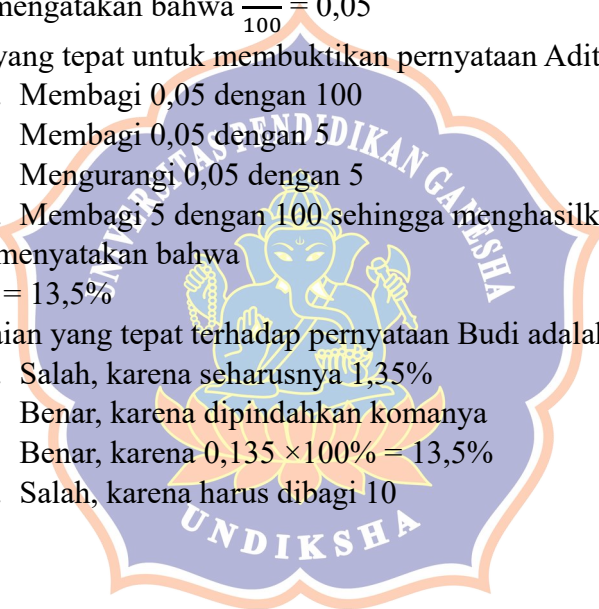
Cara yang tepat untuk membuktikan pernyataan Adit benar adalah....

- A. Membagi 0,05 dengan 100
- B. Membagi 0,05 dengan 5
- C. Mengurangi 0,05 dengan 5
- D. Membagi 5 dengan 100 sehingga menghasilkan 0,05

20. Budi menyatakan bahwa $0,135 = 13,5\%$

Penilaian yang tepat terhadap pernyataan Budi adalah....

- A. Salah, karena seharusnya 1,35%
- B. Benar, karena dipindahkan komanya
- C. Benar, karena $0,135 \times 100\% = 13,5\%$
- D. Salah, karena harus dibagi 10

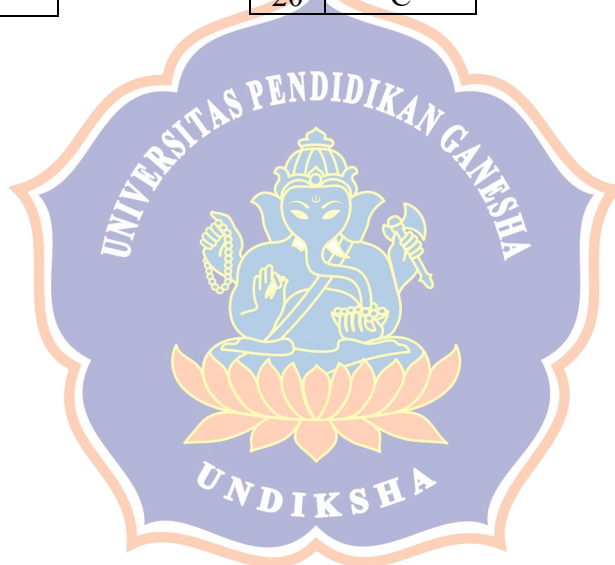


Lampiran 25 Kunci Jawaban Instrumen Kompetensi Pengetahuan Setelah Uji Coba

**KUNCI JAWABAN INSTRUMEN KOMPETENSI PENGETAHUAN
MATEMATIKA**

No	Jawaban
1	A
2	D
3	B
4	D
5	A
6	B
7	B
8	D
9	C
10	B

No	Jawaban
11	D
12	A
13	C
14	B
15	B
16	C
17	B
18	A
19	D
20	C



Lampiran 26 Modul Ajar Kelompok Eksperimen



MODUL AJAR MATEMATIKA

I. INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

Nama Penyusun : Putu Eri Wityawati
 Nama Sekolah : SD Negeri 2 Lebih
 Tahun Penyusunan : 2026
 Modul Ajar : Matematika
 Materi Ajar : Pecahan
 Fase/Kelas : B/4
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit

B. Kompetensi Awal

- 1) Peserta didik pada awalnya sudah dapat menguasai materi operasi bilangan cacah. Setelah pembelajaran peserta didik dapat memahami tentang materi konsep pecahan

C. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
- 2) Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi atau praktikum.
- 3) Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- 4) Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
- 5) Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
- 6) Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

D. Keterampilan Abad 21

- 1) Berpikir Kreatif (*Creative Thinking*)
- 2) Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*)
- 3) Berkomunikasi (*Communication*)
- 4) Berkolaborasi (*Collaboration*)

E. Sarana dan Prasarana

- 1) Alat Pembelajaran:
Papan tulis, spidol, pulpen dan LKPD
- 2) Sarana dan Prasarana:
Media pembelajaran *powerpoint* interaktif, benda konkret, komputer/laptop, pengeras suara dan jaringan internet
- 3) Sumber Belajar:
Buku LKS kelas IV, Youtube, dan lain-lain.

F. 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 memiliki keterampilan memimpin.

G. Materi Ajar

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
1. Menjelaskan konsep pecahan (pembilang dan penyebut). 2. Menunjukkan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	1 Menjelaskan konsep pecahan (pembilang dan penyebut). 2 Menunjukkan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari.	1 Penyesuaian penyebut agar sama 2 Contoh penjumlahan dan pengurangan dengan penyebut yang sama dan berbeda.

H. Mode, Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Tatap muka (PTM)

Pendekatan : Saintifik

Model pembelajaran : *Student Teams Achievement Division* (STAD)

Metode : Penugasan, ceramah, tanya jawab, dan diskusi.

II. KOMPONEN INTI

A. Capaian Pembelajaran

Pada fase B, peserta didik diperkenalkan dengan materi konsep pecahan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Mereka dapat menunjukkan pemahaman tentang konsep pecahan dan dapat memberikan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari

B. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui pengamatan pada tayangan media *powerpoint* interaktif dan penjelasan yang diberikan guru, peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dengan benar **(C3)**
- 2) Melalui menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru, peserta didik berani menjawab pertanyaan yang diberikan dengan percaya diri **(A3)**
- 3) Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyajikan hasil kerja LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan terampil **(P3)**

C. Pemahaman Bermakna

- 1) Meningkatkan kemampuan peserta didik mengenai konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Pertanyaan Pemantik

- 1) Pernahkah kalian membagi makanan dengan teman? Bagaimana cara kalian membaginya agar makanan yang didapatkan adil dan sama besar?

E. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik (Mengkomunikasikan) 2. Peserta didik bersama guru berdoa sebelum kegiatan pembelajaran (Relegius) 3. Guru melakukan absensi terhadap peserta didik 4. Guru dan siswa menyanyikan lagu nasional garuda pancasila (Nasionalisme) (Link video: https://youtu.be/JTZhCGbsCSI?si=7-ppf4KQsXRPpWpN) 5. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran 6. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran 7. Guru mengkaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya 8. Peserta didik menjawab pertanyaan pemantik dari guru: a. Pernahkah kalian membagi makanan dengan teman? Bagaimana cara kalian membaginya agar makanan yang didapatkan adil dan sama besar? (Menalar) 9. Guru membacakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan peserta didik mendengarkan. (Mengamati)	15 menit
Inti	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa: 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran.	60 menit

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	2. Peserta didik menyimak penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru. 3. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat mempelajari materi pecahan dalam kehidupan sehari-hari. Menyajikan/ menyampaikan informasi: 4. Guru menjelaskan tentang konsep pecahan menggunakan benda yang ada disekitar. 5. Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru 6. Guru meminta peserta didik untuk memberikan contoh pecahan dengan menggunakan benda yang ada disekitar. 7. Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa dengan menggunakan media <i>powerpoint</i> interaktif. 8. Peserta didik mendengarkan penjelasan yang diberikan oleh guru. 9. Guru memberikan kesempatan untuk peserta didik bertanya materi yang belum dipahaminya. Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar: 10. Guru menjadi kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen. 11. Peserta didik diminta untuk duduk bersama kelompoknya. 12. Guru membagikan LKPD dan memberikan penjelasan kepada peserta didik cara pengerjaan LKPD. 13. Peserta didik membaca dan mencermati kembali petunjuk pengerjaan LKPD, dan menanyakan jika ada yang belum dimengerti. 14. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKPD. 15. Guru mendampingi dan menilai peserta didik saat melakukan diskusi. Membimbing kelompok bekerja dan belajar: 16. Peserta didik bersama dengan kelompoknya mengerjakan LKPD yang sudah dibagikan oleh guru. 17. Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja membuat hasil diskusi dan memberi bantuan jika diperlukan, serta memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Evaluasi: 18. Setiap kelompok menyajikan hasil diskusi di depan kelas. 19. Peserta didik lain menyimak informasi yang disampaikan oleh temannya yang bicara di depan. 20. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan atas hasil presentasi kelompok.	

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	21. Guru mengevaluasi hasil diskusi kelompok peserta didik. 22. Setelah semua kelompok presentasi, peserta didik diberikan komentar yang membangun. Memberikan penghargaan: 23. Peserta didik atau kelompok yang aktif dan dapat bekerja sama dalam tim akan diberikan penghargaan sebagai bentuk pengakuan atas prestasi dan usaha yang telah dilakukan.	
Penutup	1. Dengan bimbingan guru, peserta didik menyimpulkan pembelajaran dan mencatat dalam buku catatan masing-masing dengan teliti, tekun, dan hati-hati (Mengkomunikasikan-Saintifik, <i>Communication</i>) 2. Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik untuk mengukur sejauh mana peserta didik menguasai materi 3. Peserta didik melakukan refleksi kesimpulan kegiatan pada hari ini. a. Apa yang telah kalian pelajari hari ini? b. Apa yang paling kamu sukai dari pembelajaran hari ini? c. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? 4. Guru bersama peserta didik menyanyikan lagu daerah “curik-curik” (link video: https://youtu.be/Y0ZoUHEI45s?si=eMp8crQiTverZJWJ) 5. Guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dengan memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah) 6. Peserta didik menyimak informasi singkat mengenai materi pembelajaran yang dipelajari pada pertemuan berikutnya. 7. Pembelajaran ditutup dengan berdoa serta salam penutup.	15 menit

F. Asesmen

No.	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	1. Pertanyaan pemantik sebelum pembelajaran dimulai. 2. Tanya jawab sebagai tindak lanjut.
2	Formatif	Penilaian observasi sikap, performa berupa presentasi dari peserta didik
3	Sumatif	Tes tertulis (LKPD dan soal evaluasi)

G. Pengayaan dan Remedial

1) Pengayaan

- Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih variatif dengan menambah keluasan dan kedalaman materi yang mengarah pada high order thinking
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif.

2) Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran Guru melakukan pembahasan ulang terhadap materi yang telah diberikan dengan cara/metode yang berbeda untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memaknai dan menguasai materi ajar misalnya lewat diskusi dan permainan. Program remedial dilakukan di luar jam belajar efektif.

H. Refleksi Peserta Didik dan Guru

1. Refleksi Peserta Didik

No.	Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1.	Sudahkah kalian paham mengenai konsep pecahan?	
2.	Bisakah kalian mengoperasikan soal pecahan?	
4.	Sudahkah kalian paham tentang materi pecahan?	
5.	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
6.	Apakah kalian menyukai kegiatan pembelajaran hari ini?	
7	Kegiatan pembelajaran yang mana yang paling kalian tidak senangi?	

Mengetahui

Kepala SD Negeri 2 Lebih

Denpasar,2026

Guru Kelas IV,

III. LAMPIRAN

A. Asesmen

(terlampir)

B. Lembar Kerja Peserta Didik

(terlampir)

C. Materi Pembelajaran

(terlampir)

D. Glosarium

No	Istilah	Arti
1	Pecahan	Pecahan dapat diartikan sebagai bagian dari suatu yang utuh dibagi menjadi beberapa bagian yang sama besar.

E. Daftar Pustaka

- A.A. MADE ARDANI, S. M. (2009). Buku Pengembangan Materi Belajar Matematika Siswa Aktif. Denpasar: Dwijaya Mandiri Group.
- Widada, S. (2013). Matematika SD. Yogyakarta: Intersolusi pressindo pustaka belajar.



ASESSMEN

A. Penilaian Pengetahuan Ditinjau dari Sumatif

a. Kisi-kisi soal evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Nama Sekolah : SD Negeri 2 Lebih
Mata Pelajaran : Matematika
Fase/Kelas : B/4
Pembelajaran : 1

Capaian Pembelajaran:

Pada fase B, peserta didik diperkenalkan dengan materi konsep pecahan. Peserta didik melakukan suatu tindakan, mengambil suatu keputusan atau menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari berdasarkan pemahamannya terhadap materi yang telah dipelajari. Mereka dapat menunjukkan pemahaman tentang konsep pecahan dan dapat memberikan contoh pecahan dalam kehidupan sehari-hari

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan pada tayangan media *powerpoint* interaktif dan penjelasan yang diberikan guru, peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan dengan benar (C3)

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	Bobot Soal	No. Soal
1.	Menerapkan konsep pecahan	1.1 Disajikan pernyataan peserta didik dapat menerapkan konsep pecahan	C3	Pilihan Ganda	5	1-5

Kunci Jawaban

- 1 B
- 2 C
- 3 D
- 4 C
- 5 A

b. Rubrik penilaian dan penskoran

RUBRIK PENILAIAN SUMATIF

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
2	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
3	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
4	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
5	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab

Penskoran

Skor maksimal = 5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$



c. Instrumen soal sumatif ditinjau dari pengetahuan

SUMATIF

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Kelas : IV

Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- Isilah identitas nama, kelas, dan no. absen sebelum mengerjakan.*
- Jawablah soal-soal berikut dengan cermat.*

TANDA TANGAN		SUMATIF		NILAI
Guru	Orang Tua	Nama	:	
		Kelas	:	
		No.	:	

Berilah tanda silang (X) pada huruf A, B, atau C di depan pilihan jawaban yang paling benar!

- Ibu memiliki 1 buah semangka. Semangka tersebut dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Ani memakan 3 potong. Pecahan yang menunjukkan bagian semangka yang dimakan Ani adalah....
 - $\frac{3}{5}$
 - $\frac{3}{8}$
 - $\frac{5}{8}$
 - $\frac{8}{3}$
- Ayah membagi 2 buah roti menjadi masing-masing 4 bagian sama besar. Doni makan 5 potong roti. Pecahan yang menunjukkan bagian roti yang dimakan Doni adalah....
 - $\frac{5}{4}$
 - $\frac{5}{6}$
 - $\frac{5}{8}$
 - $\frac{8}{5}$

3. Perhatikan gambar di bawah ini!



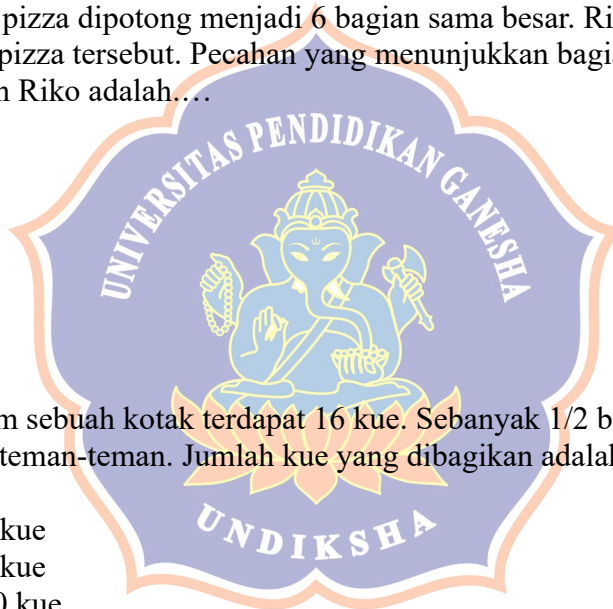
Gambar di samping menunjukkan nilai pecahan....

- A. $\frac{2}{7}$
 B. $\frac{4}{6}$
 C. $\frac{2}{5}$
 D. $\frac{2}{8}$
4. Sebuah pizza dipotong menjadi 6 bagian sama besar. Riko memakan 2 potong pizza tersebut. Pecahan yang menunjukkan bagian pizza yang dimakan Riko adalah....

- A. $\frac{2}{3}$
 B. $\frac{2}{4}$
 C. $\frac{2}{6}$
 D. $\frac{4}{6}$

5. Di dalam sebuah kotak terdapat 16 kue. Sebanyak $\frac{1}{2}$ bagian dibagikan kepada teman-teman. Jumlah kue yang dibagikan adalah....

- A. 8 kue
 B. 6 kue
 C. 10 kue
 D. 12 kue



B. Penilaian Sikap Berdasarkan Pengamatan/Observasi

(1) Pengamatan Sikap Spiritual

a. Rubrik pengamatan sikap spiritual

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Ketaatan beribadah	1 Berdoa saat sampai di sekolah 2 Berdoa di awal pelajaran 3 Berdoa di akhir pelajaran 4 Berdoa saat akan meninggalkan sekolah					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					
3	Budi					
Dst						

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Perilaku syukur	1 Menjaga kelestarian alam dan lingkungan 2 Berterima kasih saat mendapatkan bantuan 3 Selalu bersemangat dan tidak mengeluh					

		4 Menerima penugasan dengan semangat					
--	--	--------------------------------------	--	--	--	--	--

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					
3	Budi					
Dst						

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Toleransi dalam beribadah	1 Beribadah dengan tertib 2 Tidak mengganggu teman yang sedang beribadah 3 Menghormati yang berbeda agama 4 Menghormati hari kebesaran agama lain					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					

3	Budi					
Dst						

(2) Pengamatan sikap sosial

a. Rubrik pengamatan sikap sosial

Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai !

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Percaya diri	1. Berani maju ke depan menjawab soal 2. Kaki tidak gemetaran 3. Suaranya keras 4. Bicaranya tidak gugup					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					
3	Budi					
Dst						

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Desiplin	1. Datang tepat waktu 2. Menggunakan seragam rapi dan lengkap 3. Mengikuti kegiatan pembelajaran dengan tertib 4. Menggunakan bahasa yang sopan					

Keterangan:

- Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana
 Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana
 Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana
 Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					
3	Budi					
Dst						

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Gotong royong	1. Monolong orang yang mengalami kesulitan 2. Mampu bekerja sama denga kelompok 3. Melaksanakan piket kelas 4. Menolong teman dengan ikhlas					

Keterangan:

- Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana
 Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana
 Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana
 Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skror				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Rani					
2	Gilang					
3	Budi					
Dst						

C. Pengamatan Keaktifan Ditinjau dari Keterampilan

a. Rubrik pengamatan keaktifan ditinjau dari keterampilan

Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai !

No	Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
			SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
	Keterampilan pengerjaan LKPD	1. Dapat membagi lingkaran ketiga lingkaran sesuai petunjuk 2. Dapat mengarsir 2 bagian dari ketiga lingkaran 3. Dapat menuliskan lambang pecahan dari ketiga lingkaran 4. Dapat menjelaskan pemahaman dari materi konsep pecahan					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

LKPD

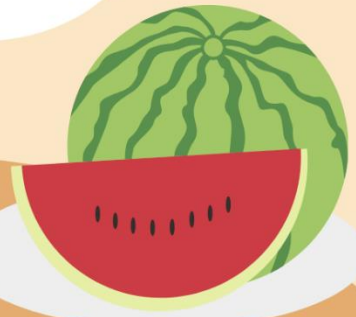
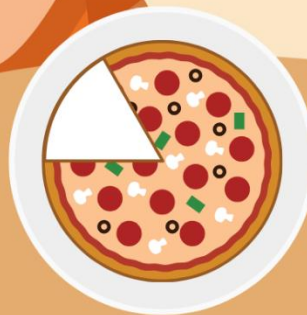
Matematika

Tema:

Pecahan



$$\frac{1}{8}$$



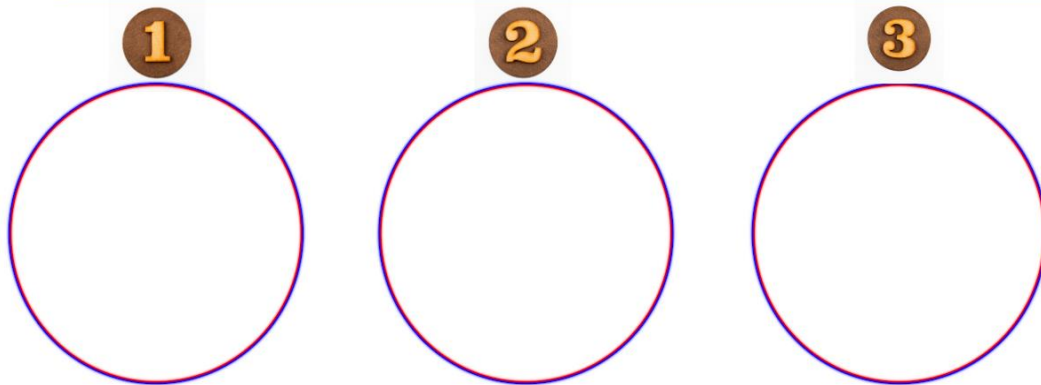
Nama:

Kelas:

1. Bacalah doa sebelum mengerjakan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik)!
2. Kerjakanlah dengan semangat dan disiplin bersama dengan kelompok!
3. Isilah identitas kelompok pada kolom yang sudah disediakan!

KEGIATAN 1

Disediakan lingkaran yang memiliki ukuran yang sama besar.



1 Langkah pengerjaan: Bagi lingkaran pertama menjadi empat bagian, lingkaran kedua menjadi enam bagian dan lingkaran ketiga menjadi delapan bagian.

2 Langkah pengerjaan: Kemudian arsirlah dua bagian dari masing-masing lingkaran

3 Langkah pengerjaan: Tuliskan lambang bilangan pecahan dari ketiga bagian lingkaran yang sudah diarsir.

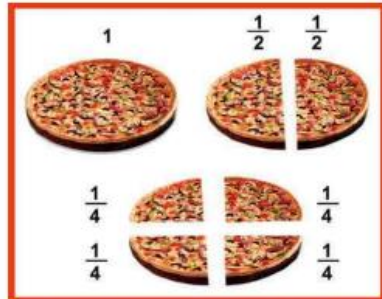
4 Langkah pengerjaan: Tuliskanlah pemahaman kalian tentang materi konsep pecahan yang sudah dipelajari

Jawaban:

MATERI AJAR

Mengenali Konsep Pecahan

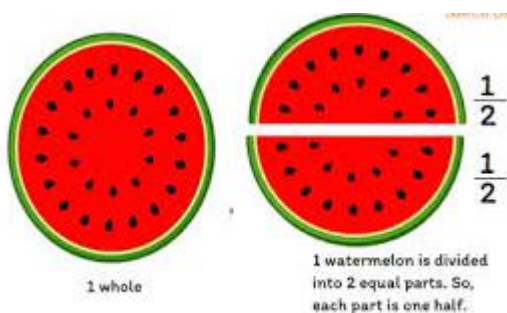
Perhatikan gambar di bawah!



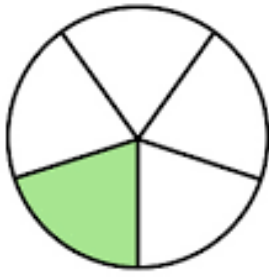
Sebuah pizza mula-mula utuh, kemudian dipotong atau dibagi menjadi dua bagian yang sama. Perhatikan pula dua bagian pizza yang sudah dipotong, satu bagian dari pizza yang dipotong tersebut disebut “satu per dua” atau “seperdua” atau “setengah” dan ditulis “ $\frac{1}{2}$ ”. Sedangkan jika kedua bagian potongan dari pizza tersebut dipotong lagi menjadi dua, maka dari sebuah pizza tersebut akan diperoleh empat bagian pizza yang sama. Satu bagian pizza dari empat bagian yang sama itu disebut “satu per empat” atau “seperempat” dan ditulis “ $\frac{1}{4}$ ”. Jadi jawaban dari pertanyaan diatas adalah setiap anak mendapat pizza $\frac{1}{4}$ bagian.

Dari penjelasan di atas kita menemukan bilangan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$. Kedua bilangan itulah yang disebut dengan bilangan pecahan. Bilangan Pecahan adalah bilangan yang dapat dinyatakan sebagai $\frac{a}{b}$ dengan a dan b adalah bilangan bulat dan b tidak sama dengan 0. Bilangan a dapat disebut dengan pembilang, sedangkan bilangan b dapat disebut dengan penyebut. Contoh dari bilangan pecahan, yaitu $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{6}$.

Perhatikan gambar berikut!



Satu semangka utuh dibagi menjadi dua bagian, sehingga nilai satu bagiannya menjadi setengah atau $\frac{1}{2}$



Perhatikan gambar di samping!

Sebuah lingkaran dibagi menjadi lima bagian yang sama besar. Satu bagian yang diarsir menunjukkan pecahan $\frac{1}{5}$ atau satu bagian dari lima bagian yang sama besar.



Lampiran 27 Modul Ajar Kelompok Kontrol

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA**FASE A - KELAS IV SD****MATA PELAJARAN : MATEMATIKA****INFORMASI UMUM****A. IDENTITAS MODUL**

Nama Sekolah	: SD Negeri 2 Lebih
Nama Penyusun	: Ida Ayu Putu Oka Lestari, S.Pd
Mata Pelajaran	: MATEMATIKA
Fase / Kelas / Semester	: B - IV / 1
Alokasi Waktu	: .. JP x 35 Menit
Materi	: Bab 2 Pecahan
Tahun Penyusunan	: 2025/2026

B. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase B, peserta didik memperluas pemahaman dan intuisi bilangan (number sense), operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah, operasi perkalian dan pembagian pada bilangan cacah; menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan, faktor dan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika serta mengidentifikasi, meniru, mengembangkan pola gambar atau objek dan pola bilangan yang sederhana. Mereka mulai mengenal, membandingkan dan mengurutkan antarpemahaman; menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal dan hubungan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen. Mereka dapat melakukan pengukuran panjang dan berat menggunakan satuan baku, hubungan antar-satuan, mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku serta mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar, menyusun dan mengurai berbagai bangun datar. Mereka memperluas kemampuan penanganan data dengan bentuk tabel, diagram gambar, piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).

C. PROFIL PELAJAR PANCASILA (PPP)

- Profil Pelajar Pancasila yang ingin dicapai adalah bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global.

D. 8 PROFIL LULUSAN

1. Keimanan dan Ketakwaan terhadap tuhan YME

Individu yang memiliki keyakinan teguh akan keberadaan tuhan seta menghayati nilai-nilai spriritual dalam kehidupan sehari-hari

2. Kewargaan

Individu yang memiliki rasa cinta tanah air, mentaati aturan dna norma social dalam kehidupan bermasyarakat, memiliki kepedulian, tanggungjawab social, serta berkomitmen untuk menyelesaikan masalah nyata yang terkait, keberlanjutan manusia dan lingkungan

3. Penalaran Kritis

Individu yang mampu berpikir secara logis, analitis dan reflektif dalam memahami, mngevaluasi, serta memproses informasi untuk menyelesaikan masalah

4. Kreativitas

Individu yang mampu berpikir secara inovatif, fleksibel, dan orisinal dalam mengolah ide atau informasi untuk menciptakan solusi yang unik dan bermanfaat

5. Kolaborasi

Individu yang mampu bekerja sama secara efektif dengan orang lain secara gotong royong untuk mencapai tujuan Bersama melalui pembagian pesan dan tanggung jawab

6. Kemandirian

Individu yang mampu bertanggung jawab atas proses dan hasil belajarnya sendiri dengan menunjukkan kemampuan untuk mengambil inisiatif, mnetasi hambatan, dan menyelesaikan tugas secara tepat bergantung pada orang lain

7. Kesehatan

Individu yang memiliki fisik yang prima, bugar, sehat, dan mampu menjaga keseimbangan Kesehatan mental dan fisik untuk mewujudkan kesejahteraan lahir dan batin (well-being)

8. Komunikasi

Individu yang memiliki kemampuan komunikasi untrapribadi untuk melakukan refleksi dan antarpribadi untuk menyampaikan ide, gagasan dan antarpribadi untuk menyampaikan ide gagasan, dan informasi baik lisan maupun tulisan serta berinteraksi secara efektif dalam berbagai situasi.

D. SARANA DAN PRASARANA

Media : LCD proyektor, komputer/laptop, jaringan internet, dan lain-lain

Sumber Belajar : LKPD, Buku Teks, laman E-learning, E-book, dan lain-lain

E. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik regular (tahap operasional konkret)

F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- Metode PjBl
- Metode Deep Learning (mindful, meaningful, joyful)



KOMPETENSI INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Membandingkan dua pecahan dengan pembilang satu
2. Mengurutkan beberapa pecahan dengan pembilang satu
3. Membandingkan dua pecahan dengan penyebut sama
4. Mengurutkan beberapa pecahan dengan penyebut sama
5. Mengenali pecahan senilai setelah mengamati gambar dan simbol matematika
6. Menyatakan pecahan desimal persepuluhan
7. Menyatakan pecahan desimal perseratusan
8. Mengubah pecahan persepuluhan menjadi desimal
9. Mengubah pecahan perseratusan menjadi decimal
10. Mengubah pecahan desimal perseratusan menjadi persen

B. PEMAHAMAN BERMAKNA

Pada fase ini peserta didik mempelajari :

- A. Pecahan dengan Pembilang Satu
- B. Pecahan dengan Penyebut Sama
- C. Pecahan Senilai
- D. Pecahan Desimal Persepuluhan dan Perseratusan
- E. Menghubungkan Pecahan Desimal Perseratusan dengan Konsep Persen

C. PERTANYAAN PEMANTIK

Pernahkah kalian melihat yg memotong pizza?

Jika satu pizza dipotong menjadi beberapa bagian yang sama, maka akan diperoleh potongan-potongan. Potongan itu merupakan bagian dari keseluruhan pizza. Berapa bagian yang kalian dapatkan?

D. KEGIATAN PEMBELAJARAN

A. Pecahan dengan pembilang satu

PEMBELAJARAN 1

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- Melakukan pembiasaan berdoa, memeriksa kehadiran, kerapihan pakaian, posisi tempat duduk peserta didik dan kebersihan kelas.

- Guru memberikan motivasi, memberikan pertanyaan pemantik materi yang akan diajarkan.
- Guru memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan **Profil Pelajar Pancasila** (bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global)
- Guru melakukan asesmen awal dengan bertanya tentang materi dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.
- Guru memotivasi peserta didik untuk semangat mengikuti pembelajaran dengan melakukan ice breaking
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran terkait manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

KEGIATAN INTI

1. Mindful Learning (Pembelajaran yang Sadar dan Berorientasi Pemahaman Konsep)

- **Eksplorasi Awal dan Aktivasi Skemata**
 - Guru membentuk **kelompok heterogen** (berisi peserta didik dengan kemampuan yang beragam) untuk menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan mendukung.
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - *"Bagaimana cara kita membagi sesuatu menjadi bagian yang sama besar?"*
 - *"Apakah semua bagian harus sama besar agar adil?"*
 - Peserta didik diberikan kertas origami dan diminta untuk **memotongnya menjadi bentuk lingkaran** sebanyak jumlah anggota kelompok.

2. Joyful Learning (Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif)

- **Eksperimen dengan Benda Konkret**
 - Setiap peserta didik mengambil **satu lingkaran dan membaginya menjadi beberapa bagian sama besar** dengan menarik garis dari titik pusat.
 - Setelah itu, mereka **mewarnai satu bagian lingkaran** untuk merepresentasikan bagian yang dipilih.
 - Langkah ini diulangi oleh semua anggota kelompok, dan hasil potongan ditempel di buku tulis sebagai referensi.
 - Guru meminta peserta didik **mempresentasikan hasil diskusi** tentang bagaimana mereka membagi lingkaran dan apa yang mereka pahami tentang pecahan.
-

3. Meaningful Learning (Pembelajaran yang Bermakna dan Kontekstual)

- **Menghubungkan Hasil Eksperimen dengan Konsep Matematika**
 - Guru menampilkan **gambar pizza yang dipotong** sebagai analogi pecahan dan meminta peserta didik untuk mengamati.
 - Jika memungkinkan, kegiatan ini bisa diganti dengan **benda nyata yang tersedia di kelas** agar lebih kontekstual.
 - Guru meminta peserta didik **mengamati dua gambar berbeda tentang pecahan dari benda yang sama ukurannya** dan membandingkan mana pecahan yang lebih besar atau lebih kecil.
 - Guru memandu peserta didik dalam **mengisi tabel yang ada di Buku Siswa** untuk mencatat hasil pengamatan mereka.

PENUTUP

- Guru membimbing peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- Melakukan refleksi dan tanya jawab untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

B. Pecahan dengan penyebut sama

PEMBELAJARAN 2

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- Melakukan pembiasaan berdoa, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi tempat duduk peserta didik dan kebersihan kelas.
- Guru memberikan motivasi, memberikan pertanyaan pemantik materi yang akan diajarkan.
- Guru memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan **Profil Pelajar Pancasila** (bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global)
- Guru melakukan asesmen awal dengan bertanya tentang materi dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.
- Guru memotivasi peserta didik untuk semangat mengikuti pembelajaran dengan melakukan ice breaking
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran terkait manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

KEGIATAN INTI

1. Mindful Learning (Pembelajaran yang Sadar dan Berorientasi Pemahaman Konsep)

- **Menghubungkan Materi dengan Pengalaman Nyata**
 - Guru **menjelaskan tujuan pembelajaran** dengan cara yang bermakna:
 - *"Hari ini kita akan belajar bagaimana membandingkan dan mengurutkan pecahan yang memiliki penyebut yang sama."*
 - *"Kalian akan menemukan bahwa ada cara yang lebih mudah daripada hanya menebak-nebak!"*
 - Guru mengajak peserta didik **mengingat kembali konsep dasar pecahan** yang telah dipelajari sebelumnya.

2. Joyful Learning (Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif)

- **Eksperimen Visual dengan Gambar atau Benda Konkret**
 - Guru meminta peserta didik **mengamati dua gambar pecahan berpenyebut sama** yang terdapat di Buku Siswa.
 - Untuk membuat pembelajaran lebih kontekstual, guru dapat mengganti gambar dengan **benda nyata di sekitar kelas**, seperti:
 - Potongan roti atau pizza.
 - Kertas warna yang dipotong menjadi beberapa bagian sama besar.
 - Peserta didik diminta **membandingkan dan mengurutkan pecahan** tersebut secara berkelompok.

3. Meaningful Learning (Pembelajaran yang Bermakna dan Kontekstual)

- **Diskusi dan Refleksi untuk Memahami Konsep**
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - *"Bagaimana kalian bisa menentukan pecahan mana yang lebih besar?"*
 - *"Apa yang terjadi jika dua pecahan memiliki penyebut yang sama?"*
 - Peserta didik mendiskusikan jawabannya secara **berkelompok** sebelum berbagi di kelas.
 - Guru membimbing peserta didik dalam **menyusun pecahan secara berurutan** dari yang terkecil hingga terbesar.
 - Peserta didik menuliskan kesimpulan mereka dan membagikannya kepada teman-teman.

PENUTUP

- Guru membimbing peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- Melakukan refleksi dan tanya jawab untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

C. Pecahan senilai

PEMBELAJARAN 3

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- Melakukan pembiasaan berdoa, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi tempat duduk peserta didik dan kebersihan kelas.
- Guru memberikan motivasi, memberikan pertanyaan pemantik materi yang akan diajarkan.
- Guru memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan **Profil Pelajar Pancasila** (bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global)
- Guru melakukan asesmen awal dengan bertanya tentang materi dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.
- Guru memotivasi peserta didik untuk semangat mengikuti pembelajaran dengan melakukan ice breaking
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran terkait manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

KEGIATAN INTI

1. Mindful Learning (Pembelajaran yang Sadar dan Berorientasi Konsep)

- Guru mengawali pembelajaran dengan **mengajukan pertanyaan pemantik** untuk membangun rasa ingin tahu peserta didik, seperti:
 - *"Jika kita ingin membagi sebatang coklat untuk beberapa orang, bagaimana cara memastikan semua orang mendapat bagian yang sama?"*
 - *"Apakah ada cara lain untuk membagi coklat tersebut agar lebih adil?"*
- Peserta didik **berdiskusi secara terbuka** tentang bagaimana mereka biasanya membagi sesuatu dalam kehidupan sehari-hari.

2. Joyful Learning (Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif)

- Guru membentuk **kelompok heterogen** yang terdiri dari **3–4 peserta didik** berdasarkan karakteristik dan kemampuan mereka.
- Setiap kelompok diberikan **dua lembar kertas warna** dan melakukan langkah-langkah eksplorasi:
 1. **Melipat kertas pertama** menjadi 4 bagian sama besar, lalu mewarnai satu bagian dan memotongnya.
 2. **Melipat kertas kedua** menjadi 16 bagian sama besar, lalu mewarnai 4 bagian dan memotongnya.
 3. **Membandingkan kedua potongan kertas** untuk memahami bahwa **$\frac{1}{4}$ dan $\frac{4}{16}$** memiliki nilai yang sama.
- Guru membimbing peserta didik untuk **menyimpulkan konsep perbandingan pecahan** berdasarkan pengalaman langsung mereka.

3. Meaningful Learning (Pembelajaran yang Bermakna dan Kontekstual)

- Setiap kelompok **memaparkan hasil eksplorasi mereka** di depan kelas.
- Guru meminta peserta didik untuk **mengamati dua gambar coklat yang dibagi menjadi 6 bagian dan 3 bagian yang sama**, atau mengganti dengan benda konkret yang tersedia di kelas.
- Peserta didik mendiskusikan **mana yang lebih besar dan bagaimana cara membandingkannya secara matematis**.
- Guru **menyimpulkan konsep perbandingan pecahan** dan bagaimana pecahan dapat dinyatakan dalam bentuk yang berbeda tetapi memiliki nilai yang sama.

PENUTUP

- Guru membimbing peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- Melakukan refleksi dan tanya jawab untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

D. Pecahan desimal persepuluhan dan perseratusan

PEMBELAJARAN 4

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.

- Melakukan pembiasaan berdoa, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi tempat duduk peserta didik dan kebersihan kelas.
- Guru memberikan motivasi, memberikan pertanyaan pemantik materi yang akan diajarkan.
- Guru memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan **Profil Pelajar Pancasila** (bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global)
- Guru melakukan asesmen awal dengan bertanya tentang materi dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.

KEGIATAN INTI

1. Mindful Learning (Pembelajaran yang Sadar dan Berorientasi Pemahaman Konsep)

- **Menghubungkan Materi dengan Pengalaman Nyata**
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - *"Jika kita membagi sebuah roti menjadi 10 bagian sama besar, berapa bagian yang kamu dapatkan jika mengambil satu?"*
 - *"Bagaimana cara menuliskan pecahan ini dalam bentuk desimal?"*
 - Peserta didik diberikan kesempatan untuk **mendiskusikan jawaban mereka secara berkelompok**.
 - Guru **menjelaskan tujuan pembelajaran** dengan bahasa sederhana:
 - *"Hari ini kita akan belajar bagaimana mengubah pecahan menjadi bentuk desimal dan persen dengan cara yang mudah dan menyenangkan!"*

2. Joyful Learning (Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif)

- **Eksperimen Konkret dengan Benda Nyata**
 - Guru membagi peserta didik dalam **kelompok kecil (3–4 orang)** dan membagikan:
 - 10 potongan kertas warna atau kertas berbentuk roti.
 - Selai coklat atau spidol untuk menandai bagian tertentu.
 - Setiap kelompok diminta untuk:
 1. **Mewarnai satu bagian dari 10 potongan kertas** untuk merepresentasikan **$\frac{1}{10}$ atau 0,1.**
- 2. **Mewarnai satu bagian dari 100 potongan kertas** untuk merepresentasikan **$\frac{1}{100}$ atau 0,01.**

3. **Menuliskan hasil pengamatan** dalam bentuk **pecahan, desimal, dan persen** (misalnya: $1/10 = 0,1 = 10\%$).

- Guru meminta peserta didik **memperhatikan pola** dalam konversi pecahan, desimal, dan persen.

3. Meaningful Learning (Pembelajaran yang Bermakna dan Kontekstual)

- **Diskusi Kelompok dan Refleksi**

- Setiap kelompok **memaparkan hasil eksplorasi mereka** di depan kelas.
- Guru mengajukan pertanyaan reflektif:
 - *"Bagaimana cara cepat mengubah pecahan ke desimal?"*
 - *"Bagaimana pecahan desimal membantu kita memahami konsep persen?"*
- Guru membimbing peserta didik **menghubungkan konsep ini dengan kehidupan nyata**, misalnya:
 - Diskon harga di toko (*"Jika ada diskon 10%, berapa harga yang harus kita bayar?"*).
 - Hasil ujian (*"Jika kamu benar menjawab 80 dari 100 soal, berapa nilaimu dalam persen?"*).

PENUTUP

- Guru membimbing peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- Melakukan refleksi dan tanya jawab untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

E. Menghubungkan Pecahan Desimal Perseratusan dengan Konsep Persen

PEMBELAJARAN 5

KEGIATAN PENDAHULUAN

- Guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam.
- Melakukan pembiasaan berdoa, memeriksa kehadiran, kerapian pakaian, posisi tempat duduk peserta didik dan kebersihan kelas.
- Guru memberikan motivasi, memberikan pertanyaan pemantik materi yang akan diajarkan.

- Guru memotivasi peserta didik untuk tercapainya kompetensi dan karakter yang sesuai dengan **Profil Pelajar Pancasila** (bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia, bernalar kritis dan kreatif, bergotong royong, serta kebhinnekaan global)
- Guru melakukan asesmen awal dengan bertanya tentang materi dan siswa menjawab dengan prediksi masing-masing.
- Guru memotivasi peserta didik untuk semangat mengikuti pembelajaran dengan melakukan ice breaking
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran terkait manfaat pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

KEGIATAN INTI

1. Mindful Learning (Pembelajaran yang Sadar dan Berorientasi Pemahaman Konsep)

- **Menghubungkan Konsep dengan Pengalaman Nyata**
 - Guru mengajukan pertanyaan pemantik:
 - *"Pernahkah kalian melihat tanda diskon di supermarket?"*
 - *"Apa yang kalian pahami dari tulisan 'Diskon 50%'?"*
 - Guru menjelaskan tujuan pembelajaran:
 - *"Hari ini kita akan belajar bagaimana menghubungkan pecahan desimal dengan persen, dan melihat bagaimana konsep ini digunakan dalam kehidupan sehari-hari!"*

2. Joyful Learning (Pembelajaran yang Menyenangkan dan Interaktif)

- **Eksperimen Konkret dengan Ilustrasi Nyata**
 - Guru membagi peserta didik dalam **kelompok kecil (3–4 orang)** dan memberikan tugas berikut:
 1. **Mengamati gambar diskon di swalayan** yang menampilkan berbagai angka persen (misalnya 10%, 25%, 50%).
 2. **Mencocokkan diskon tersebut dengan pecahan desimal.**
 - $50\% = 50/100 = 0,5$
 - $25\% = 25/100 = 0,25$
 3. **Membuat sketsa atau model potongan harga** menggunakan benda konkret (misalnya, memotong kertas menjadi bagian sesuai diskon).

3. Meaningful Learning (Pembelajaran yang Bermakna dan Kontekstual)

- **Diskusi Kelompok dan Refleksi**
 - Setiap kelompok **memaparkan hasil eksplorasi mereka** di depan kelas.
 - Guru mengajukan pertanyaan reflektif:
 - *"Jika harga sebuah baju Rp100.000 dan mendapatkan diskon 30%, berapa yang harus kita bayar?"*
 - *"Mengapa persen sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari?"*
 - Guru membimbing peserta didik **menghubungkan konsep persen dengan pengalaman nyata**, seperti:
 - **Nilai ujian:** *"Jika kamu mendapatkan skor 85 dari 100 soal, berapa nilaimu dalam persen?"*
 - **Kadar gula dalam minuman:** *"Jika sebotol jus mengandung 5% gula, berapa gram gula dalam 1 liter jus?"*

PENUTUP

- Guru membimbing peserta didik menyimpulkan pembelajaran yang telah dilakukan
- Melakukan refleksi dan tanya jawab untuk mengevaluasi kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

E. PEMBELAJARAN DIFERENSIASI

- Untuk siswa yang sudah memahami materi ini sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mengeksplorasi topik ini lebih jauh, disarankan untuk membaca materi menganalisis bab ini dari berbagai referensi yang relevan.
- Guru dapat menggunakan alternatif metode dan media pembelajaran sesuai dengan kondisi masing-masing agar pelaksanaan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (*joyfull learning*) sehingga tujuan pembelajaran bisa tercapai.
- Untuk siswa yang kesulitan belajar topik ini, disarankan untuk belajar kembali pada pembelajaran di dalam dan atau di luar kelas sesuai kesepakatan antara guru dengan siswa. Siswa juga disarankan untuk belajar kepada teman sebaya.

F. ASESMEN / PENILAIAN

1. Asesmen Diagnostik (Sebelum Pembelajaran)

Untuk mengetahui kesiapan siswa dalam memasuki pembelajaran, dengan pertanyaan:

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah kalian suka berhitung?		
2	Apakah kalian sudah siap melaksanakan pembelajaran dengan berkelompok?		

2. Asesmen Formatif (Selama Proses Pembelajaran)

Asesmen formatif dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya saat siswa melakukan kegiatan diskusi, presentasi dan refleksi tertulis.

- 1) Teknik Asesmen : Observasi, Unjuk Kerja
- 2) Bentuk Instrumen : Pedoman/lembar observasi

3. Asesmen Sumatif

a. Asesmen Pengetahuan

Teknik Asesmen:

- Tes : Tertulis
- Non Tes : Observasi

Bentuk Instrumen:

- Asesmen tidak tertulis : Daftar pertanyaan
- Asesmen tertulis : Jawaban singkat

b. Asesmen Keterampilan

- Teknik Asesmen : Kinerja
- Bentuk Instrumen : Lembar Kinerja

Asesmen formatif dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran berlangsung, khususnya saat siswa melakukan kegiatan diskusi, presentasi dan refleksi tertulis.

G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL

Pengayaan

- Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran.
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif.

Remedial

- Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran
- Guru melakukan pembahasan ulang terhadap materi yang telah diberikan dengan cara/metode yang berbeda untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memaknai dan menguasai materi ajar misalnya lewat diskusi dan permainan.
- Program remedial dilakukan di luar jam belajar efektif.

H. REFLEKSI GURU DAN PESERTA DIDIK

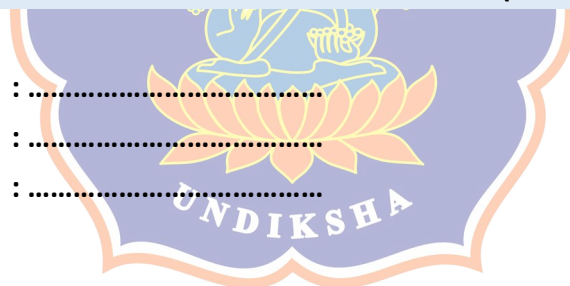
Refleksi Guru:

Pertanyaan kunci yang membantu guru untuk merefleksikan kegiatan pengajaran di kelas, misalnya:

- Apakah didalam kegiatan pembukaan siswa sudah dapat diarahkan dan siap untuk mengikuti pelajaran dengan baik?
- Apakah dalam memberikan penjelasan teknis atau intruksi yang disampaikan dapat dipahami oleh siswa?
- Bagaimana respon siswa terhadap sarana dan prasarana (media pembelajaran) serta alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah dalam memahami materi pada bab ini?
- Bagaimana tanggapan siswa terhadap materi atau bahan ajar yang disampaikan sesuai dengan yang diharapkan?
- Bagaimana tanggapan siswa terhadap pengelolaan kelas dalam pembelajaran?
- Bagaimana tanggapan siswa terhadap latihan dan penilaian yang telah dilakukan?
- Apakah dalam kegiatan pembelajaran telah sesuai dengan alokasi waktu yang direncanakan?
- Apakah dalam berjalannya proses pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan?
- Apakah 100% siswa telah mencapai penguasaan sesuai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai?
- Apakah arahan dan penguatan materi yang telah dipelajari dapat dipahami oleh siswa.

Refleksi Peserta Didik:

No	Pertanyaan Refleksi	Jawaban Refleksi
1	Pada bagian mana dari materi bab ini yang dirasa kurang dipahami?	
2	Apa yang akan kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajar pada materi ini?	
3	Kepada siapa kamu meminta bantuan untuk lebih memahami materi ini?	
4	Berapa nilai yang akan kamu berikan terhadap usaha yang kamu lakukan untuk memperbaiki hasil belajarmu? (jika nilai yang diberikan dalam pemberian bintang 1- bintang 5)	

LAMPIRAN- LAMPIRAN**LAMPIRAN 1****LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)****LKPD****Nama** :**Kelas** :**Tanggal** :

Kerjakan soal berikut pada buku tulis kalian.

1. Ubahlah bilangan desimal perseratusan berikut menjadi bentuk persen!

a. $0,12 = \dots \%$	c. $5,62 = \dots \%$
b. $1,15 = \dots \%$	d. $10,55 = \dots \%$

2. Ubahlah bentuk persen berikut menjadi bentuk pecahan desimal perseratusan!
 - a. 18%
 - b. 65%
 - c. 123%
 - d. 675%

LAMPIRAN 2

BAHAN AJAR

teks bahan ajar :

<https://buku.kemdikbud.go.id/katalog/matematika-untuk-sekolah-dasar-kelas-iv>



LAMPIRAN 3

DAFTAR PUSTAKA

Hobri, dkk. 2022. *Buku Guru Matematika untuk kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Jakarta

Hobri, dkk. 2022. *Buku Siswa Matematika untuk kelas IV*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. Jakarta

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Gianyar, 21 Juli 2025
Guru Mata Pelajaran

(Ni Made Giri Mayuni, S.Pd.SD)
NIP. 19860321 200903 2 012

(Ida Ayu Putu Oka Lestari, S.Pd)
NIP. -



Lampiran 28 Surat Pengantar 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 : 2901/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 23 Februari 2026
 Lampiran : -
 Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
 Kepala SD Negeri 2 Lebih
 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 : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 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,



Kadec Suranata
 NIP. 198208162008121002



**Balai
Sertifikasi
Elektronik**

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik 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 29 Surat Pengantar 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 : 2902/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 23 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD Negeri 3 Lebih
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 : Putu Eri Wityawati
NIM : 2211031364
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 Elektronik 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 30 Data Kelompok Eksperimen

No	Nama
1	Desak Made Dwi Erna Putri
2	Dewa Gede Candra
3	Dewa Gede Dwi Aruna Bramasta
4	I Kadek Budiartawan
5	I Ketut Bayu Maha Yoga
6	I Made Dipa Murdana
7	I Putu Bagus Andra Sadewa
8	I Putu Eri Yusa Pradana
9	I Putu Gede Ganendra
10	I Putu Gede Juna Astika Wijaya
11	Kadek Kenzo Atmika Putra
12	Komang Wira Suryadinata
13	Made Aditya Dirga Yasa
14	Ni Ketut Cahya Aprilia
15	Ni Komang Desmiari
16	Ni Komang Radha Lestari
17	Ni Luh Putu Vera Damayanti
18	Ni putu Adistya Indira Swari
19	Ni Putu Aprilia Putrikasari
20	Ni Wayan Dharmasya Wimala Nanda
21	Pande Made Bagus Pradnyana
22	Putu Gek Juwis Artika Dewi

Lampiran 31 Data Kelompok Kontrol

No	Nama
1	I Kadek Ananta Putra
2	I Kadek Diva Wira Yasa
3	I Kadek Nandi Shvaram
4	I Kadek Rama Dwi Saputra
5	I Kadek Wahyu Juliantara
6	I Komang Ardinata
7	I Komang Dafa Cahyan
8	I Made Wijaya
9	I Putu Andra Saputra
10	I Putu Dhani Anggara Ditha
11	I Putu Gede Sutrisna
12	Ni Kadek Ayu Putri Ari
13	Ni Kadek Tara Amelia Sukma
14	Ni Komang Febriani
15	Ni Nyoman Aprilia Ulandari
16	Ni Putu Fyeerna Putri H.
17	Ni Putu Gita Juniari
18	Ni Putu Rivina Ambrita
19	Ni Putu Yunisa Gunaswari
20	Pande Kadek Dinda Kirana
21	Pande Putu Pradita Chandra J.



Lampiran 32 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Kelompok Eksperimen



Pengerjaan *pretest* di kelas IVB SD Negeri 2 Lebih sebagai kelompok eksperimen



Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model STAD berbantuan powerpoint interaktif pada kelompok eksperimen



Pengerjaan *posttest* di kelas IVB SD Negeri 2 Lebih sebagai kelompok eksperimen



Lampiran 33 Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian Kelompok Kontrol



Pengerjaan *pretest* di kelas IV SD Negeri 3 Lebih sebagai kelompok kontrol



Pelaksanaan pembelajaran menggunakan model konvensional pada kelompok kontrol



Pengerjaan *posttest* di kelas IV SD Negeri 3 Lebih sebagai kelompok kontrol



Lampiran 34 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Kelompok Eksperimen



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SEKOLAH DASAR NEGERI 2 LEBIH
ALAMAT : LEBIH BETEN KLOD
NPSN: 50102261 NSS: 101220501031
Telp. (0361) 942867 Email: sdn2lebih@gmail.com



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 421.2/130/SD/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 2 Lebih dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *PowerPoint* Interaktif pada Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV Gugus VII di Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2025/2026" di SD Negeri 2 Lebih pada bulan Maret 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 13 Maret 2026
 Kepala SD Negeri 2 Lebih

 Made Giri Mayuni, S.Pd.SD.
 NIP. 19860321 200903 2 012

Lampiran 35 Surat Keterangan Pelaksanaan Penelitian Kelompok Kontrol



PEMERINTAH KABUPATEN GIANYAR
DINAS PENDIDIKAN KABUPATEN GIANYAR
SD NEGERI 3 LEBIH

Jln. Raya Pantal Lebih, Gianyar, Bali. Telp. -

NSS. 101220502026

NPSN: 50102197

SURAT KETERANGAN

NOMOR : 420/13/SD/2026

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 3 Lebih dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Putu Eri Wityawati
 NIM : 2211031364
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar mahasiswa tersebut telah melaksanakan penelitian yang berjudul " Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *PowerPoint* Interaktif pada Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV Gugus VII di Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2025/2026" di SD Negeri 3 Lebih pada bulan Maret 2026.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Gianyar, 13 Maret 2026

Kepala SD Negeri 3 Lebih

I Made Wirata Wiyadnyana, S.Pd.,SD

Lampiran 36 Hasil *Pre-test* Kelompok Eksperimen

No	Nama	<i>Pre-Test</i>
1	Desak Made Dwi Erna Putri	60
2	Dewa Gede Candra	70
3	Dewa Gede Dwi Aruna Bramasta	45
4	I Kadek Budiartawan	45
5	I Ketut Bayu Maha Yoga	40
6	I Made Dipa Murdana	50
7	I Putu Bagus Andra Sadewa	55
8	I Putu Eri Yusa Pradana	55
9	I Putu Gede Ganendra	45
10	I Putu Gede Juna Astika Wijaya	50
11	Kadek Kenzo Atmika Putra	40
12	Komang Wira Suryadinata	40
13	Made Aditya Dirga Yasa	40
14	Ni Ketut Cahya Aprilia	75
15	Ni Komang Desmiari	40
16	Ni Komang Radha Lestari	45
17	Ni Luh Putu Vera Damayanti	45
18	Ni putu Adistya Indira Swari	55
19	Ni Putu Aprilia Putrikasari	50
20	Ni Wayan Dharmasya Wimala Nanda	40
21	Pande Made Bagus Pradnyana	45
22	Putu Gek Juwis Artika Dewi	45

Lampiran 37 Lembar Jawaban *Pre-test* Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama : Dewa Gede Candra
 No Absen : 2
 Kelas : 11/3

70

No	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D

No	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

S = 6
B = 14

Lampiran 38 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Eksperimen

Data *pretest* kompetensi pengetahuan Matematika siswa pada kelompok eksperimen disajikan dalam tabel distribusi tunggal dengan menghitung mean, modus, median, standar deviasi, varians, dan skala penilaian.

Tabel Statistik Deskriptif	
N	22
Mean	48,86
Median	45
Modus	45
Standar Deviasi	9,42
Varians	88,73
Skala	48,86

1 Menghitung Mean

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

$$M = \frac{1075}{22} = 48,86$$

2 Menghitung Median

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (n + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (22 + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (23)$$

$$Me = \text{data ke } \dots 11,12$$

$$Me = \frac{45+45}{2} = 45$$

3 Menghitung Modus

x	f
40	6
45	7
50	3
55	3
60	1
70	1
75	1

Total	22
-------	----

4 Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{54.475}{22} - \left(\frac{1075}{22}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{2.476,13 - (48,86)^2}$$

$$SD = \sqrt{2.476,13 - 2.387,29}$$

$$SD = \sqrt{88,84}$$

$$SD = 9,42$$

5 Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = 9,42^2$$

$$\text{Varians} = 88,73$$

6 Menghitung Skala Penilaian

$$M\% = \left| \frac{M}{SMI} \right| \times 100\%$$

$$M\% = \left| \frac{48,86}{100} \right| \times 100\%$$

$$M\% = 0,4886 \times 100\% = 48,86\%$$



Lampiran 39 Hasil *Pre-test* Kelompok Kontrol

No	Nama	<i>Pre-Test</i>
1	I Kadek Ananta Putra	60
2	I Kadek Diva Wira Yasa	50
3	I Kadek Nandi Shvaram	50
4	I Kadek Rama Dwi Saputra	45
5	I Kadek Wahyu Juliantara	60
6	I Komang Ardinata	45
7	I Komang Dafa Cahyan	25
8	I Made Wijaya	50
9	I Putu Andra Saputra	40
10	I Putu Dhani Anggara Ditha	50
11	I Putu Gede Sutrisna	55
12	Ni Kadek Ayu Putri Ari	45
13	Ni Kadek Tara Amelia Sukma	40
14	Ni Komang Febriani	35
15	Ni Nyoman Aprilia Ulandari	40
16	Ni Putu Fyeerna Putri H.	35
17	Ni Putu Gita Juniari	50
18	Ni Putu Rivina Ambrita	55
19	Ni Putu Yunisa Gunaswari	30
20	Pande Kadek Dinda Kirana	45
21	Pande Putu Pradita Chandra J.	50

Lampiran 40 Lembar Jawaban *Pre-test* Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : Ni Komang Aprilia Ukandari
 No Absen : 15
 Kelas : IV

No	A	B	C	D
1.	X	B	C	D
2.	A	X	C	D
3.	A	B	C	X
4.	A	B	C	X
5.	A	X	C	D
6.	A	X	C	D
7.	A	X	C	D
8.	A	B	X	D
9.	A	B	C	X
10.	A	X	C	D
11.	A	B	C	X
12.	A	X	C	D
13.	A	B	C	X
14.	A	B	X	D
15.	X	B	C	D

No	A	B	C	D
16.	X	B	C	D
17.	A	X	C	D
18.	X	B	C	D
19.	X	B	C	D
20.	A	B	C	X
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

$$S = 12$$

$$P = 8$$

Lampiran 41 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

Data *pretest* kompetensi pengetahuan Matematika siswa pada kelompok kontrol disajikan dalam tabel distribusi tunggal dengan menghitung mean, modus, median, standar deviasi, varians, dan skala penilaian.

Tabel Statistik Deskriptif	
N	21
Mean	45,48
Median	45
Modus	50
Standar Deviasi	8,96
Varians	80,28
Skala	45,48

1. Menghitung Mean

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

$$M = \frac{955}{21} = 45,48$$

2. Menghitung Median

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (n + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (21 + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (22)$$

$$Me = \text{data ke } \dots 11$$

$$Me = 45$$

3. Menghitung Modus

x	f
25	1
30	1
35	2
40	3
45	4
50	6
55	2
60	2
Total	22

4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{45.125}{21} - \left(\frac{955}{21}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{2.148,80 - (45,48)^2}$$

$$SD = \sqrt{2.148,80 - 2.068,43}$$

$$SD = \sqrt{80,37}$$

$$SD = 8,96$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = 8,96^2$$

$$\text{Varians} = 80,28$$

6. Menghitung Skala Penilaian

$$M\% = \left| \frac{M}{SMI} \right| \times 100\%$$

$$M\% = \left| \frac{45,48}{100} \right| \times 100\%$$

$$M\% = 0,4548 \times 100\% = 45,48\%$$



Lampiran 43 Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-test* Kelompok Kontrol

Nama Siswa	x	xi	fi/f	fkum/fk	p	fs/Kp	z	ft/f(z)	ft-fs /A1	f(z) - kp / A2	
I Komang Dafa Cahyan	25	25	1	1	0,05	0,0476	-2,22	0,013	0,035	0,0131	
Ni Putu Yunisa Gunaswari	30	30	1	2	0,05	0,0952	-1,68	0,046	0,049	0,0012	
Ni Komang Febriani	35	35	2	4	0,10	0,1905	-1,14	0,128	0,063	0,0323	
Ni Putu Fyeerna Putri H.	35	40	3	7	0,14	0,3333	-0,59	0,276	0,057	0,0855	
I Putu Andra Saputra	40	45	4	11	0,19	0,5238	-0,05	0,479	0,044	0,1460	
Ni Kadek Tara Amelia Sukma	40	50	6	17	0,29	0,8095	0,49	0,688	0,121	0,1646	
Ni Nyoman Aprilia Ulandari	40	55	2	19	0,10	0,9048	1,03	0,850	0,055	0,0400	
I Kadek Rama Dwi Saputra	45	60	2	21	0,10	1	1,58	0,943	0,057	0,0379	
I Komang Ardinata	45	n	21								
Ni Kadek Ayu Putri Ari	45										
Pande Kadek Dinda Kirana	45										
I Kadek Diva Wira Yasa	50			rata-rata (xbar)	45,476		A1 max	0,121			
I Kadek Nandi Shvaram	50			simpangan baku	9,207		A2 max	0,165			
I Made Wijaya	50			Dhitung	0,165		A1 A2 max	0,165			
I Putu Dhani Anggara Ditha	50			Dtabel	0,287						
Ni Putu Gita Juniari	50			Keputusan	Dhitung < Dtabel = Normal						
Pande Putu Pradita Chandra J.	50				0,165 < 0,287						
I Putu Gede Sutrisna	55										
Ni Putu Rivina Ambrita	55										
I Kadek Ananta Putra	60										
I Kadek Wahyu Juliantara	60										

Lampiran 44 Uji Homogenitas Varians Data *Pre-Test*

Uji Homogenitas dengan Uji F										
Nilai Pretest Kontrol dan Eksperimen										
No	Kontrol	Eksperimen	Varians 1	84,76190476	db	20	F-Test Two-Sample for Variances			
1	60	60	Varians 2	92,69480519	db	21				
2	50	70								
3	50	45	F hitung	1,094						
4	45	45								
5	60	40	F tabel	2,112						
6	45	50								
7	25	55	Fhitung < Ftabel = homogen							
8	50	55	Sig/p value > 0.05 = homogen							
9	40	45								
10	50	50								
11	55	40								
12	45	40								
13	40	40								
14	35	75								
15	40	40								
16	35	45								
17	50	45								
18	55	55								
19	30	50								
20	45	40								
21	50	45								
22		45								

	Eksperimen	Kontrol
Mean	48,863636	45,47619
Variance	92,694805	84,761905
Observations	22	21
df	21	20
F	1,0935904	
P(F<=f) one-ta	0,4221871	
F Critical one	2,1123989	

[illegible]

No	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	60	60
2	50	70
3	50	45
4	45	45
5	60	40
6	45	50
7	25	55
8	50	55
9	40	45
10	50	50
11	55	40
12	45	40
13	40	40
14	35	75
15	40	40
16	35	45
17	50	45
18	55	55
19	30	50
20	45	40
21	50	45
22		45

	Data kontrol	Data eksperimen
rata-rata ($\bar{x}$)	45,48	48,86
n	21	22
varians (s^2)	84,76	92,69
uji t	-3,387	
t hitung	3641,829	0,093073593
t tabel	41	
akar	8,267271	
t hitung < t tabel maka ho diterima	2,8752862	
sig/p value > 0,05	-1,178	
	2,019	

	Variable 1	Variable 2
Mean	45,47619048	48,86363636
Variance	84,76190476	92,69090909
Observations	21	22
Pooled Variance	88,82509767	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	41	
t Stat	-1,178124749	
P(T<=t) one-tail	0,12276992	
t Critical one-tail	1,682878002	
P(T<=t) two-tail	0,245539841	
t Critical two-tail	2,01954097	

dk=n1+n2-2 dk=21+22-2=41

Lampiran 46 Hasil *Post-test* Kelompok Eksperimen

No	Nama	Post-test
1	Desak Made Dwi Erna Putri	90
2	Dewa Gede Candra	95
3	Dewa Gede Dwi Aruna Bramasta	70
4	I Kadek Budiartawan	80
5	I Ketut Bayu Maha Yoga	85
6	I Made Dipa Murdana	80
7	I Putu Bagus Andra Sadewa	60
8	I Putu Eri Yusa Pradana	75
9	I Putu Gede Ganendra	65
10	I Putu Gede Juna Astika Wijaya	65
11	Kadek Kenzo Atmika Putra	75
12	Komang Wira Suryadinata	90
13	Made Aditya Dirga Yasa	75
14	Ni Ketut Cahya Aprilia	80
15	Ni Komang Desmiari	90
16	Ni Komang Radha Lestari	95
17	Ni Luh Putu Vera Damayanti	80
18	Ni putu Adistya Indira Swari	85
19	Ni Putu Aprilia Putrikasari	85
20	Ni Wayan Dharmasya Wimala Nanda	70
21	Pande Made Bagus Pradnyana	75
22	Putu Gek Juwis Artika Dewi	90

Lampiran 47 Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Nama : Ni Komang Radha Lestari
 No Absen : 16
 Kelas : IVB

95

No	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D

No	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

S = 1
B = 19

Lampiran 48 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

Data *posttest* kompetensi pengetahuan Matematika siswa pada kelompok eksperimen disajikan dalam tabel distribusi tunggal dengan menghitung mean, modus, median, standar deviasi, varians, dan skala penilaian.

Tabel Statistik Deskriptif	
N	22
Mean	80
Median	80
Modus	90
Standar Deviasi	9,73
Varians	94,67
Skala	80

1. Menghitung Mean

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

$$M = \frac{1755}{22} = 80$$

2. Menghitung Median

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (n + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (22 + 1)$$

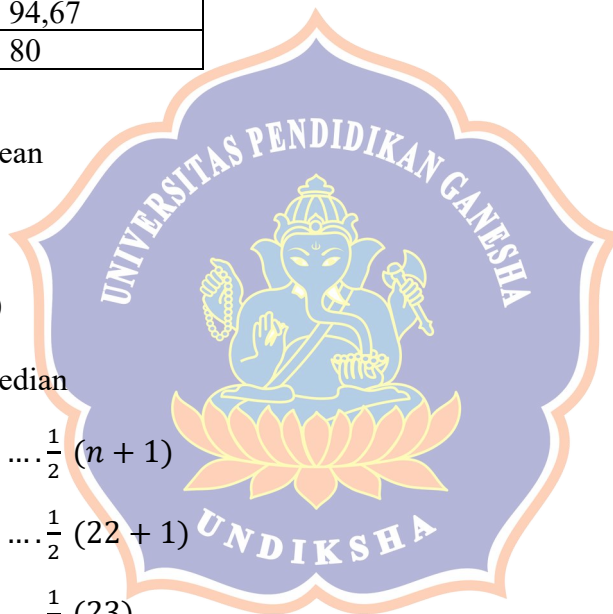
$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (23)$$

$$Me = \text{data ke } \dots 11,12$$

$$Me = \frac{80+80}{2} = 80$$

3. Menghitung Modus

x	f
60	1
65	2
70	2
75	4
80	4
85	3
90	4



95	2
Total	22

4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{142.075}{22} - \left(\frac{1755}{22}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{6.457,95 - (79,77)^2}$$

$$SD = \sqrt{6.457,95 - 6.363,25}$$

$$SD = \sqrt{94,7}$$

$$SD = 9,73$$

5. Menghitung Varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = 9,73^2$$

$$\text{Varians} = 94,67$$

6. Menghitung Skala Penilaian

$$M\% = \left| \frac{M}{SMI} \right| \times 100\%$$

$$M\% = \left| \frac{80}{100} \right| \times 100\%$$

$$M\% = 0,8 \times 100\% = 80\%$$



Lampiran 49 Hasil *Post-test* Kelompok Kontrol

No	Nama	Post-Test
1	I Kadek Ananta Putra	70
2	I Kadek Diva Wira Yasa	80
3	I Kadek Nandi Shvaram	70
4	I Kadek Rama Dwi Saputra	75
5	I Kadek Wahyu Juliantara	70
6	I Komang Ardinata	85
7	I Komang Dafa Cahyan	55
8	I Made Wijaya	65
9	I Putu Andra Saputra	75
10	I Putu Dhani Anggara Ditha	80
11	I Putu Gede Sutrisna	75
12	Ni Kadek Ayu Putri Ari	70
13	Ni Kadek Tara Amelia Sukma	65
14	Ni Komang Febriani	65
15	Ni Nyoman Aprilia Ulandari	80
16	Ni Putu Fyeerna Putri H.	65
17	Ni Putu Gita Juniari	85
18	Ni Putu Rivina Ambrita	75
19	Ni Putu Yunisa Gunaswari	80
20	Pande Kadek Dinda Kirana	65
21	Pande Putu Pradita Chandra J.	85



Lampiran 50 Lembar Jawaban *Post-test* Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Nama : Ni Kadek Ayu Putri Ari
 No Absen : 12
 Kelas : 1V

70

No	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D

No	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D
21.	A	B	C	D
22.	A	B	C	D
23.	A	B	C	D
24.	A	B	C	D
25.	A	B	C	D
26.	A	B	C	D
27.	A	B	C	D
28.	A	B	C	D
29.	A	B	C	D
30.	A	B	C	D

S=6
B=14

Lampiran 51 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Posttest* Kelompok Kontrol

Data *posttest* kompetensi pengetahuan Matematika siswa pada kelompok kontrol disajikan dalam tabel distribusi tunggal dengan menghitung mean, modus, median, standar deviasi, varians, dan skala penilaian.

Tabel Statistik Deskriptif	
N	21
Mean	73,10
Median	75
Modus	65
Standar Deviasi	7,98
Varians	63,68
Skala	73,10

1. Menghitung Mean

$$M = \frac{\sum x}{n}$$

$$M = \frac{1535}{21} = 73,10$$

2. Menghitung Median

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (n + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (21 + 1)$$

$$Me = \text{data ke } \dots \frac{1}{2} (22)$$

$$Me = \text{data ke } \dots 11$$

$$Me = 75$$

3. Menghitung Modus

x	f
55	1
65	5
70	4
75	4
80	4
85	3
Total	21



4. Menghitung Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum x^2}{n} - \left(\frac{\sum x}{n}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{\frac{113.525}{21} - \left(\frac{1535}{21}\right)^2}$$

$$SD = \sqrt{5.405,95 - (73,09)^2}$$

$$SD = \sqrt{5.405,95 - 5.342,14}$$

$$SD = \sqrt{63,81}$$

$$SD = 7,98$$

5. Menghitung varians

$$\text{Varians} = SD^2$$

$$\text{Varians} = 7,98^2$$

$$\text{Varians} = 63,68$$

6. Menghitung Skala Penilaian

$$M\% = \left| \frac{M}{SMI} \right| \times 100\%$$

$$M\% = \left| \frac{73,10}{100} \right| \times 100\%$$

$$M\% = 0,7310 \times 100\% = 73,10\%$$



Lampiran 54 Uji Homogenitas Varians Data *Post-test*

Uji Homogenitas dengan Uji F										
Nilai Posttest Kontrol dan Eksperimen										
No	Kontrol	Eksperimen	Varians 1	59,04761905	db	20	F-Test Two-Sample for Variances			
1	70	90	Varians 2	98,75541126	db	21				
2	80	95								
3	70	70	F hitung	1,672						
4	75	80								
5	70	85	F tabel	2,112						
6	70	80								
7	55	60	Fhitung < Ftabel = homogen							
8	65	75	Sig/p value > 0.05 = homogen							
9	75	65								
10	80	65								
11	75	75								
12	70	90								
13	65	75								
14	65	80								
15	80	90								
16	65	95								
17	85	80								
18	75	85								
19	80	85								
20	65	70								
21	85	75								
22		90								

	Eksperimen	Kontrol
Mean	79,77273	73,09524
Variance	98,75541	66,19048
Observations	22	21
df	21	20
F	1,491988	
P(F<=f) one-tail	0,187652	
F Critical one-tail	2,112399	

Lampiran 55 Uji-t Hipotesis menggunakan *Polled Varians*

Nilai Post-test			kontrol	eksperimen			
No	Kontrol	Eksperimen	rata-rata	72,38	79,77		
1	70	90	n	21	22		
2	80	95	varians	59,05	98,76		
3	70	70					
4	75	80	t hitung	-7,392			
5	70	85		3254,81602	0,09307359		
6	70	80		41			
7	55	60		7,3887176			
8	65	75	akar	2,71821956			
9	75	65	t hitung	-2,719			
10	80	65	t tabel	2,190		dk=n1+n2-2	dk=21+22-2=41
11	75	75					
12	70	90	t hitung > t tabel maka Ha diterima				
13	65	75	sig/p value < 0,05				
14	65	80					
15	80	90					
16	65	95					
17	85	80					
18	75	85					
19	80	85					
20	65	70					
21	85	75					
22		90					

t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
	Variable 1	Variable 2
Mean	72,38095238	79,77272727
Variance	59,04761905	98,75541126
Observations	21	22
Pooled Variance	79,38575652	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	41	
t Stat	-2,719344305	
P(T<=t) one-tail	0,004773818	
t Critical one-tail	1,682878002	
P(T<=t) two-tail	0,009547636	<0,05
t Critical two-tail	2,01954097	

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{80 - 73,10}{\sqrt{\frac{(22 - 1)98,76 + (21 - 1)66,19}{22 + 21 - 2} \left(\frac{1}{22} + \frac{1}{21}\right)}}$$



$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{(21)98,76 + (20)66,19}{41} (0,045 + 0,047)}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{2.073,96 + 1.323,8}{41} (0,092)}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{3.397,76}{41} (0,092)}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{\frac{312,593}{41}}}$$

$$t = \frac{6,9}{\sqrt{7,624}}$$

$$t = \frac{6,9}{2,76}$$

$$t = 2,5$$



Lampiran 56 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Pertemuan ke-	Kegiatan	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
1	<i>Pre-test</i>	Jumat, 13 Maret 2026	Jumat, 13 Maret 2026
2	Modul Ajar 1	Senin, 30 Maret 2026	Sabtu, 14 Maret 2026
3	Modul Ajar 2	Selasa, 31 Maret 2026	Selasa, 31 Maret 2026
4	Modul Ajar 3	Rabu, 1 April 2026	Rabu, 1 April 2026
5	Modul Ajar 4	Senin, 6 April 2026	Selasa, 7 April 2026
6	Modul Ajar 5	Selasa, 7 April 2026	Jumat, 10 April 2026
7	Modul Ajar 6	Senin 13 April 2026	Sabtu, 11 April Maret
8	<i>Post-test</i>	Selasa, 14 April 2026	Selasa, 14 April 2026



RIWAYAT HIDUP



Putu Eri Wityawati lahir di Gianyar pada tanggal 30 April 2004. Penulis lahir dari pasangan suami istri bernama Bapak I Ketut Arta Gunawan dan Ibu Made Juliawati. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banjar Lebih Beten Kelod, Desa Lebih, Kecamatan Gianyar, Kabupaten Gianyar, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD Negeri 2 Lebih pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 3 Gianyar dan lulus pada tahun 2019. Kemudian penulis melanjutkan di SMA Negeri 1 Banjarangkan dan lulus pada tahun 2022. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Semester Genap tahun ajaran 2026/2027 penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berbantuan *PowerPoint* Interaktif Pada Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV Gugus VII di Kecamatan Gianyar Tahun Ajaran 2025/2026”

