


LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 0.1 Surat Penghantar Observasi Awal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

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

Nomor	: 3698/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 13 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	


Yth.
Kepala Sekolah SD No. 1 Abiansemal
Kepala Sekolah SD No. 2 Abiansemal
Kepala Sekolah SD No. 3 Abiansemal
Kepala Sekolah SD No. 4 Abiansemal
Kepala Sekolah SD No. 5 Abiansemal
Kepala Sekolah SD No. 6 Abiansemal
di tempat

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


Nama	: Ni Kadek Sintia Dewi
NIM	: 2211031209
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar


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


Ketua Jurusan





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

 <http://fip.undiksha.ac.id>

 Fakultas Ilmu Pendidikan

 fipundiksha

 FIP Undiksha

 0877 8811 6905

Lampiran 0.2 Surat 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 : 11624/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 26 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

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

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

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004

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 0.3 Surat 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 : 11678/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 27 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

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

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

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
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 Gede Astawan.
NIP. 198408202012121004

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 0.4 Surat Keterangan Uji *Judges* 1

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
 Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
 Telepon (0362) 31372
 Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 1

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
 NIM : 2211031209
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian 27 Agustus 2025.
 Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Denpasar, 27 Agustus 2025
 Penilai

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

Lampiran 0.5 Surat Pernyataan Uji *Judges* 1

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 *Game Based Learning* (GBL) Berbantuan Permainan Roblox Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Matematika pada Siswa Kelas V SD di Gugus 5 Abiansema!” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi

NIM : 2211031209

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 27 Agustus 2025

Validator,



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

NIP. 198605172015041001

Lampiran 0.6 Surat Keterangan Uji *Judges* 2

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 31372
Laman www.fip.undiksha.ac.id

SURAT KETERANGAN UJI JUDGES 2

Yang bertanda tangan di bawah ini,

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

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian 28 Agustus 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Denpasar, 28 Agustus 2025
Penilai

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

Lampiran 0.7 Surat Pernyataan Uji *Judges* 2

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 *Game Based Learning* (GBL) Berbantuan Permainan Roblox Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Matematika pada Siswa Kelas V SD di Gugus 5 Abiansemal” yang disusun oleh:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi

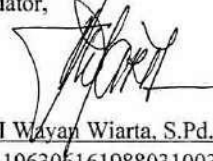
NIM : 2211031209

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 28 Agustus 2025

Validator,



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

NIP. 196306161988031003

Lampiran 0.8 Surat Izin Uji Validitas Butir 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 : 14067/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 29 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No. 1 Abiansemal
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
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.

Plt. Ketua Jurusan,



I Gede Margunayasa
NIP. 198504022009121009



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 0.9 Surat Keterangan Melakukan Uji Coba Instrumen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA

SD NO. 1 ABIANSEMAL

NPSN:50101759,NSS: 101220402022, Email: sdno1_abiansemal@gmail.com
Alamat: Jl.Pahlawan,Br. Dirgahayu,Desa Abiansemal, Kec Abiansemal, Kab Badung



SURAT KETERANGAN

Nomor: 042.2/009/SDNO1ABS/2026

Yang bertandatangan di bawah ini Kepala SD No. 1 Abiansemal, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung:

Nama : I Nyoman Budi Purnawan, S.Pd
NIPPPK : 198502282023211003
Jabatan : Plt. Kepala SD No.1 Abiansemal

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini :

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
Prodi/Fakultas : Pendidikan Guru Sekolah Dasar /Ilmu Pendidikan
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar telah melakukan uji coba instrumen pada tanggal 30 Oktober 2025 di kelas V SD No. 1 Abiansemal untuk kepentingan penyusunan skripsi.

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

Abiansemal, 30 Januari 2026
Plt. Kepala SD No. 1 Abiansemal

I Nyoman Budi Purnawan, S.Pd
NIPPPK. 198502282023211003

Lampiran 10 Surat Izin Melakukan Penelitian di Kelas 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 : 11679/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 27 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 4 Abiansemal
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
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 11 Surat Izin Melakukan Penelitian di Kelas 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 : 11680/UN48.10.1/PK.01.03/2025 Singaraja, 27 Agustus 2025
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No. 3 Abiansemal
di tempat

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

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
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 13 Surat Pernyataan Selesai Melakukan Penelitian di Kelas Eksperimen



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN, KEMUDAAN DAN OLAH RAGA KAB. BADUNG
SEKOLAH DASAR NO. 4 ABIANSEMAL



Alamat : Br. Pande, Desa Abiansemal, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung
NSS/NPSN: 101220402025/50101805, Email: sdno4ubiansemal@yahoo.co.id, Tlp0361 4790958.

SURAT KETERANGAN
NOMOR : 045.2/020/SD 4 Abs/XI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Gusti Ngurah Wisnu Saputra,S.Pd
NIP : 19870601 201903 1 005
Pangkat/Golongan : Penata Muda Tk.I/III/b
Jabatan : Kepala Sekolah
Instansi : SD No. 4 Abiansemal

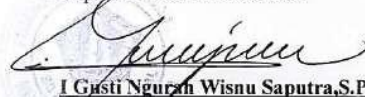
Menyerikan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
NIM : 2211031209
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Model GBL Berbantuan Permainan Roblox Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Matematika pada Siswa Kelas V SD di Gugus 5 Abiansemal" pada siswa kelas V SD No. 4 Abiansemal sebagai kelas eksperimen.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Mangupura, 14 November 2025
Kepala SD No. 4 Abiansemal


I Gusti Ngurah Wisnu Saputra,S.Pd
NIP. 19870601 201903 1 005

Lampiran 14 Surat Pernyataan Selesai Melakukan Penelitian di Kelas Kontrol



PEMERINTAH KABUPATEN BADUNG
DINAS PENDIDIKAN KEPEMUDAAN DAN OLAH RAGA
KORWIL KECAMATAN ABIANSEMAL
SEKOLAH DASAR NO. 3 ABIANSEMAL
 Alamat : Jln. Pendet, Br. Aseman, Abiansemal, Badung

**SURAT KETERANGAN**

NOMOR : 045:/926/SD3ABS/XI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : I Putu Yadnyana, S.Pd.SD
 NIP : 197404192003121003
 Pangkat/Golongan : Pembina Tk.I/ IV b
 Jabatan : Kepala Sekolah
 Instansi : SD No. 3 Abiansemal

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi
 NIM : 2211031209
 Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan penelitian berjudul "Pengaruh Model GBL Berbantuan Permainan Roblox Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Matematika pada Siswa Kelas V SD di Gugus 5 Abiansemal" pada siswa kelas V SD No. 3 Abiansemal sebagai kelas kontrol.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat digunakan sebagai mana mestinya.

Badung, 14 November 2025
 Kepala SD No. 3 Abiansemal



I Putu Yadnyana, S.Pd.SD
 NIP. 197404192003121003

Lampiran 15 Data Nilai *Posttest* Kelompok Eksperimen

Kode	Nama	Nilai
E1	I Gede Ananda Adi Pratama Putra Karang	85
E2	I Gusti Ayu Agung Istri Parameswari Anteja	90
E3	I Kadek Arkan Maha Putra	80
E4	I Kadek Fendy Dwipayana	90
E5	I Komang Giri Narendra Prasta	85
E6	I Made Arjio Dwi Ariesta	75
E7	Ida Ayu Putu Wulan Maheswari	85
E8	Ida Bagus Made Danadyaksa	80
E9	Ni Kadek Adelia Putri Maharani	85
E10	Ni Kadek Ayu Adelia Wira Maheswari	85
E11	Ni Kadek Dia Ayunda	80
E12	Ni Kadek Keisya Maheswari	75
E13	Ni Kadek Lidya Agustina	90
E14	Ni Komang Dian Juliantari	80
E15	Ni Komang Geastara Trisiananda	75
E16	Ni Luh Gede Athalia Fitriani	85
E17	Ni Luh Putu Ayu Sujati Dewi	90
E18	Ni Luh Putu Gauri Adisti Putri	80
E19	Ni Luh Ratih Kumala Dewi	80
E20	Ni Nyoman Ayu Ratih	80
E21	Ni Putu Asmita Dewi	80
E22	NI Putu Dewi Anggreni	95
E23	Ni Putu Putri Raha	90
E24	Reza Okteza	70

Lampiran 16 Data Nilai *Posttest* Kelompok Kontrol

Kode	Nama	Nilai
K1	Akram Ziyad Muqoddas Rahman	55
K2	Gusti Ayu Chika Widiaswari	60
K3	I Gusti Ayu Agung Cahaya Dewi Saraswati	65
K4	I Gusti Ngurah Agung Arya Darma Pradnyana	60
K5	I Gusti Ngurah Agung Gede Satya Dharma Mayun	55
K6	I Gusti Ngurah Agung Putra Satria Kumara	55
K7	I Kadek Aska Dwi Permana	65
K8	I Kadek Devan Swananda	65
K9	I Kadek Ferdio Mahesa Putra	60
K10	I Kadek Pranata Dwi Putra	70
K11	I Ketut Adi Putra Wicaksana	55
K12	I Ketut Indra Saputra	50
K13	I Komang Bagus Rai Putra Nada	65
K14	I Made Ardi Satyaputra	55
K15	I Made Satria Putra Kusuma	65
K16	I Nyoman Triyasa Adi Wiguna	60
K17	I Putu Esa Suwarendra Kayana	65
K18	I Putu Gilang Pradnya Yuhartana	65
K19	Luh Gede Dhipa Wedastri Karang	75
K20	Ni Ketut Kirana Cahaya Apsari	60
K21	Ni Komang Kory Pramisuari	80
K22	Ni Made Devi Suandewi	65
K23	Ni Putu Ayu Intan Renatarini	60
K24	Nyoman Raivata Davi Agustina	75
K25	Pande Kadek Alona Ery Winata	60
K26	Putu Bagus Ananda Saputra Wijaya	70
K27	Putu Danisvara Cahaya Putra	50
K28	Rafeyfa Dwi Aprilianza	80

Lampiran 17 Data Nilai *Pretest* Kelompok Eksperimen

Kode	Nama	Nilai
E1	I Gede Ananda Adi Pratama Putra Karang	45
E2	I Gusti Ayu Agung Istri Parameswari Anteja	50
E3	I Kadek Arkan Maha Putra	50
E4	I Kadek Fendy Dwipayana	45
E5	I Komang Giri Narendra Prasta	50
E6	I Made Arjio Dwi Ariesta	40
E7	Ida Ayu Putu Wulan Maheswari	55
E8	Ida Bagus Made Danadyaksa	50
E9	Ni Kadek Adelia Putri Maharani	45
E10	Ni Kadek Ayu Adelia Wira Maheswari	45
E11	Ni Kadek Dia Ayunda	50
E12	Ni Kadek Keisya Maheswari	40
E13	Ni Kadek Lidya Agustina	60
E14	Ni Komang Dian Juliantari	55
E15	Ni Komang Geastara Trisiananda	45
E16	Ni Luh Gede Athalia Fitriani	50
E17	Ni Luh Putu Ayu Sujati Dewi	55
E18	Ni Luh Putu Gauri Adisti Putri	55
E19	Ni Luh Ratih Kumala Dewi	60
E20	Ni Nyoman Ayu Ratih	55
E21	Ni Putu Asmita Dewi	40
E22	NI Putu Dewi Anggreni	55
E23	Ni Putu Putri Raha	50
E24	Reza Okteza	40

Lampiran 18 Data Nilai *Pretest* Kelompok Kontrol

Kode	Nama	Nilai
K1	Akram Ziyad Muqoddas Rahman	40
K2	Gusti Ayu Chika Widyaswari	50
K3	I Gusti Ayu Agung Cahaya Dewi Saraswati	50
K4	I Gusti Ngurah Agung Arya Darma Pradnyana	50
K5	I Gusti Ngurah Agung Gede Satya Dharma Mayun	40
K6	I Gusti Ngurah Agung Putra Satria Kumara	45
K7	I Kadek Aska Dwi Permana	50
K8	I Kadek Devan Swananda	50
K9	I Kadek Ferdio Mahesa Putra	45
K10	I Kadek Pranata Dwi Putra	50
K11	I Ketut Adi Putra Wicaksana	40
K12	I Ketut Indra Saputra	40
K13	I Komang Bagus Rai Putra Nada	50
K14	I Made Ardi Satyaputra	40
K15	I Made Satria Putra Kusuma	45
K16	I Nyoman Triyasa Adi Wiguna	45
K17	I Putu Esa Suwarendra Kayana	50
K18	I Putu Gilang Pradnya Yuhartana	50
K19	Luh Gede Dhipa Wedastri Karang	55
K20	Ni Ketut Kirana Cahaya Apsari	60
K21	Ni Komang Kory Pramisuari	55
K22	Ni Made Devi Suandewi	45
K23	Ni Putu Ayu Intan Renatarini	55
K24	Nyoman Raivata Davi Agustina	60
K25	Pande Kadek Alona Ery Winata	45
K26	Putu Bagus Ananda Saputra Wijaya	60
K27	Putu Danisvara Cahaya Putra	55
K28	Rafeyfa Dwi Aprilianza	55

Lampiran 19 Lembar Uji Validitas Isi Instrumen

FORMAT VALIDITAS ISI INSTRUMEN PENELITIAN

Judul Penelitian : Pengaruh Model *Game Based Learning* (GBL) Berbantuan Permainan *Roblox* Terhadap Peningkatan Kompetensi Pengetahuan Matematika pada Siswa Kelas V SD di Gugus 5 Abiansemal

Jenis Instrumen : Soal Kognitif (Pilihan Ganda)

Materi : Matematika

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.	<p>TOPIK A</p> <p>1) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis bentuk-bentuk pecahan dengan benar.</p> <p>2) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk pecahan dengan tepat.</p> <p>3) Melalui pengerjaan LKPD dan bermain <i>Roblox</i> secara berkelompok, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan nilai pecahan yang dimaksud serta mampu mengurutkan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil maupun sebaliknya dengan benar.</p>	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	1		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	2		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis pembagian satuan dan menentukan bentuk pecahan campuran dengan tepat.	C4	3		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan pecahan terbesar dari beberapa pecahan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	C3	4		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	5		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	6		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	7		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	8		

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
	4) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis dan membandingkan dua atau lebih pecahan dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	9		
	5) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menentukan urutan nilai pecahan dari terbesar ke terkecil maupun sebaliknya dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	10		
	6) Melalui penyajian pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan membandingkan dan mengurutkan pecahan dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	11		
		Disajikan pernyataan, peserta didik mampu menentukan tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan dengan benar.	C3	12		
		Disajikan pernyataan, peserta didik mampu menentukan tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan dengan benar.	C3	13		
		Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mengevaluasi pernyataan yang benar.	C5	14		
	TOPIK B	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	15		
	Melalui diskusi dan pengerjaan LKPD secara berkelompok peserta didik mampu memecahkan permasalahan penjumlahan bilangan pecahan dengan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	16		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	17		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	18		

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
		Disajikan pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	19		
		Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	20		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan kalimat matematika serta hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	21		
	TOPIK C Melalui diskusi dan pengerjaan LKPD secara berkelompok peserta didik mampu memecahkan permasalahan berkaitan dengan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	22		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	23		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	24		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	25		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	26		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	27		
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	28		

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	No. Soal	Relevansi	
					Relevan	Tidak Relevan
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	29		
		Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang benar.	C5	30		



TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Muatan Materi	: Matematika
Sub Materi	: Pecahan
Kelas/Semester	: V/I
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 30 Butir

Petunjuk Kerja

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
4. Semua jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang telah tersedia.
5. Periksa kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

*****Selamat Bekerja*****

Jawablah soal berikut pada lembar jawaban yang telah tersedia dengan memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D sebagai jawaban yang benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Satu loyang pizza dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Empat anak masing-masing mengambil 1 potong pizza. Jika seluruh potongan tersebut dinyatakan dalam bentuk pecahan dan dibandingkan dengan satu loyang pizza utuh, maka bagian pizza yang telah dimakan adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{2}{8}$
- D. $\frac{3}{4}$

1. Fani memiliki 1 buah apel. Apel tersebut dipotong menjadi 4 bagian sama besar. Dia akan membagikan apel tersebut kepada 4 sahabatnya. Jika dinyatakan dalam pecahan, bagian apel yang diperoleh setiap sahabat Fani adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{5}$

2. Reina membeli $\frac{14}{5}$ kg tepung terigu.

Setiap 1 kg tepung terigu akan dimasukkan ke dalam satu wadah penuh, dan sisanya dimasukkan ke wadah terpisah. Berdasarkan situasi tersebut, jumlah wadah penuh dan sisa tepung terigu dalam bentuk pecahan campuran adalah....

- A. $1\frac{4}{5}$
- B. $2\frac{4}{5}$
- C. $1\frac{5}{4}$
- D. $2\frac{10}{10}$

3. Ibu Ani membuat bolu kukus untuk Hari Raya Galungan. Dia membeli $\frac{2}{5}$ kg telur, $\frac{3}{4}$ kg margarin, $\frac{2}{10}$ kg garam, dan $\frac{1}{2}$ kg gula pasir. Bahan yang paling banyak dibeli Ibu Ani adalah....
 A. Telur
 B. Margarin
 C. Garam
 D. Gula pasir
4. Ibu membeli $\frac{1}{2}$ kg gula, $\frac{2}{3}$ kg garam, dan $\frac{3}{4}$ kg tepung. Edo mengatakan bahwa garam adalah bahan yang paling banyak dibeli. Menurutmu, pernyataan Edo adalah....**(HOTS)**
 A. Benar, karena $\frac{2}{3}$ lebih besar dari $\frac{1}{2}$ dan $\frac{3}{4}$
 B. Salah, karena $\frac{3}{4}$ lebih besar daripada $\frac{1}{2}$ dan $\frac{2}{3}$
 C. Benar, karena $\frac{2}{3}$ lebih besar daripada $\frac{1}{2}$ dan $\frac{3}{4}$
 D. Salah, karena semua bahan jumlahnya sama
5. Narendra membeli $\frac{6}{8}$ kg tepung terigu, $\frac{1}{2}$ kg gula, dan $\frac{1}{4}$ kg garam. Kenzie mengatakan bahwa gula adalah bahan yang paling banyak dibeli. Menurutmu, pernyataan Kenzie adalah....**(HOTS)**
 A. Benar, karena $\frac{1}{2}$ lebih besar dari $\frac{6}{8}$ dan $\frac{1}{4}$
 B. Salah, karena $\frac{6}{8}$ lebih besar daripada $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{4}$
 C. Benar, karena
6. Dimas memiliki $\frac{3}{10}$ permen kepada Deny. Urutan anak dari yang menerima permen paling banyak adalah....
 A. Dimas, Deny, dan Indra
 B. Indra, Dimas, dan Deny
 C. Indra, Deny, dan Dimas
 D. Deni, Indra, dan Dimas
7. Dalam pelajaran olahraga, Rani berlari $\frac{5}{6}$ km, Sinta berlari $\frac{7}{8}$ km, dan Wati berlari $\frac{2}{3}$ km. Urutan anak dengan jarak lari dari yang terpendek hingga terjauh adalah
 A. Wati, Rani, Sinta
 B. Sinta, Wati, Rani
 C. Rani, Wati, Sinta
 D. Wati, Sinta, Rani
8. Wiliam seorang atlet lompat jauh. Ia berlatih untuk mempersiapkan kejuaraan. Hasil pengukuran 3 kali lompatannya adalah: lompatan pertama sejauh $2\frac{3}{4}$ m, lompatan kedua $3\frac{1}{2}$ m, dan lompatan ketiga $\frac{7}{8}$ m. Urutan hasil lompatan Wiliam dari yang terjauh hingga terdekat adalah....
 A. $3\frac{1}{2}$ m, $2\frac{3}{4}$ m, $\frac{7}{8}$ m
 B. $2\frac{3}{4}$ m, $3\frac{1}{2}$ m, $\frac{7}{8}$ m
 C. $\frac{7}{8}$ m, $2\frac{3}{4}$ m, $3\frac{1}{2}$ m
 D. $2\frac{3}{4}$ m, $\frac{7}{8}$ m, $3\frac{1}{2}$ m
9. Klara seorang atlet lompat jauh. Ia berlatih untuk mempersiapkan kejuaraan. Hasil pengukuran 3 kali lompatannya adalah: lompatan pertama sejauh $4\frac{3}{4}$ m, lompatan kedua $2\frac{1}{2}$ m, dan lompatan ketiga $\frac{1}{5}$ m.

daripada $\frac{6}{8}$ $\frac{1}{2}$ lebih besar

D. Salah, karena semua bahan jumlahnya sama

6. Ayah memberikan $\frac{3}{4}$ permen kepada Indra, $\frac{2}{5}$ permen kepada Dimas, dan

Urutan hasil lompatan Wiliam dari yang terjauh hingga terdekat adalah....

A. $1\frac{2}{5}$ m, $2\frac{1}{2}$ m, dan $4\frac{3}{4}$ m

B. $1\frac{2}{5}$ m, $4\frac{3}{4}$ m, dan $2\frac{1}{2}$ m,

C. $4\frac{3}{4}$ m, $2\frac{1}{2}$ m, dan $1\frac{2}{5}$ m

D. $2\frac{1}{2}$ m, $4\frac{3}{4}$ m, dan $1\frac{2}{5}$ m

10. Ibu meminta Rio membeli buah di pasar. Dia berangkat pagi agar mendapat buah segar. Saat berkeliling, Rio memutuskan untuk membeli buah mangga, rambutan, dan salak. Rio membeli $1\frac{3}{4}$ kg

mangga, $1\frac{7}{8}$ kg rambutan, dan $\frac{5}{4}$ kg

salak. Urutan berat buah yang dibeli Rio dari yang terberat ke terkecil adalah....

- A. $1\frac{7}{8}$ kg rambutan, $1\frac{3}{4}$ kg mangga,

dan $\frac{5}{4}$ kg salak

- B. $1\frac{3}{4}$ kg mangga, $1\frac{7}{8}$ kg rambutan, dan $\frac{5}{4}$ kg salak

- C. $\frac{5}{4}$ kg salak, $1\frac{3}{4}$ kg mangga, dan $1\frac{7}{8}$ kg rambutan

- D. $1\frac{3}{4}$ kg mangga, dan 1 kg salak, dan $1\frac{7}{8}$ kg rambutan

11. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

$1\frac{5}{8} > \frac{5}{8}$

Tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan di atas adalah....

- A. $<$
B. $>$
C. $=$

- D. g

12. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

$1\frac{1}{5} > \frac{6}{10}$

Tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan di atas adalah....

- A. $<$
B. $>$
C. $=$
D. f

13. Ibu membuat sebuah kue. Kue

Simaklah pernyataan-pernyataan berikut!

- (1) Ina menerima kue paling banyak.
(2) Nina menerima kue paling sedikit.
(3) Urutan dari yang menerima kue

paling banyak adalah Ina, Ani, Rena, Nina.

- (4) Urutan dari yang menerima kue paling sedikit adalah Nina, Rena, Ani, Ina.

Pernyataan yang benar ditunjukkan

oleh nomor....**(HOTS)**

- A. (1), (2), dan (3)

- B. (1) dan (3)

- C. (2) dan (4)

- D. Semuanya benar

14. Bayu membeli $\frac{3}{4}$ kg beras, kemudian

bibinya memberinya lagi $1\frac{1}{2}$ kg

beras. Jumlah beras yang dimiliki Bayu seluruhnya adalah....

- A. $1\frac{1}{4}$

- B. $4\frac{3}{4}$

- C. $4\frac{1}{4}$

- D. $3\frac{1}{4}$

15. Gita mempunyai pita warna biru sepanjang $2\frac{1}{4}$ m dan pita warna hijau

sepanjang $3\frac{1}{8}$ m. Jika kedua pita

tersebut digabungkan, Panjang pita Gita seluruhnya adalah....

- A. $5\frac{3}{8}$ m

- B. $4\frac{3}{8}$ m

- C. $3\frac{3}{8}$ m

- D. $2\frac{3}{8}$ m

diberikan kepada Ani $1\frac{5}{8}$ bagian,

kepada Ina $2\frac{3}{8}$ bagian, kepada Nina $1\frac{1}{4}$ bagian, dan kepada Rena $\frac{9}{16}$ bagian.

16. Ardi memiliki tali tambang sepanjang $12\frac{3}{8}$ meter. Kemudian, membeli lagi $4\frac{1}{8}$ meter. Panjang tali tambang milik Ardi sekarang adalah ... meter.
- A. $16\frac{1}{2}$
 B. $15\frac{1}{2}$
 C. $14\frac{1}{2}$
 D. $13\frac{1}{2}$
17. Ibu Ratna memiliki persediaan beras $\frac{2}{7}$ kg. Ibu Ratna membeli lagi sebanyak $\frac{2}{3}$ kg. Banyak beras yang dimiliki Ibu Ratna sekarang adalah....
- A. $\frac{21}{20}$
 B. $\frac{19}{16}$
 C. $\frac{24}{17}$
 D. $\frac{21}{21}$
18. Rahayu menghitung hasil penjumlahan pecahan $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{5}{7}$. Menurutmu hasil hitungan Rahayu adalah....(HOTS)
- A. Benar, karena penyebut bisa dijumlahkan langsung
 B. Salah, seharusnya $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{17}{12}$
 C. Salah, seharusnya $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{5}{12}$
 D. Benar, karena $2 + 3 = 5$ dan $3 + 4 = 7$
19. Simaklah pernyataan-pernyataan berikut!
- (1) Hasil dari $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ adalah $\frac{7}{12}$.
 (2) Hasil dari $1 + \frac{1}{2}$ adalah $\frac{5}{2}$.
20. Radit memiliki 12 penghapus. Ia memberikan 4 penghapus kepada Tanaka dan 2 penghapus kepada Naren. Bentuk pecahan dari banyaknya penghapus yang diberikan Radit kepada Tanaka dan Naren adalah....
- A. $\frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$
 B. $\frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$
 C. $\frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{5}{12}$
 D. $\frac{4}{12} + \frac{2}{12} = \frac{7}{12}$
21. Joni membawa bekal apel potong ke sekolah. Ia membagikannya kepada temannya. Ayu mengambil $\frac{3}{15}$ potong, Budi mengambil $\frac{2}{15}$ potong. Sisa apel potong Joni sekarang adalah....
- A. $\frac{8}{15}$
 B. $\frac{9}{15}$
 C. $\frac{3}{15}$
 D. $\frac{10}{15}$
22. Dona memiliki 1 liter jus jeruk dan Rani memiliki $\frac{2}{3}$ liter jus jeruk. Mereka mencampurkan keduanya ke dalam wadah, lalu menuangkan kembali $\frac{3}{4}$ liter ke dalam gelas. Sisa jus di dalam wadah adalah....
- A. $\frac{5}{12}$ liter
 B. $\frac{7}{12}$ liter
 C. $\frac{11}{12}$ liter
 D. 1 liter
23. Sinta memiliki 7 potong kue. Ia

(3) Hasil dari $\frac{4}{1} + \frac{6}{2}$ adalah $\frac{12}{5}$.

(4) Hasil dari $\frac{3}{6} + \frac{4}{5}$ adalah $\frac{14}{30}$.

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor....

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

memberikan $1\frac{\bar{8}}{8}$ potong kue kepada neneknya. Sisa kue Kartika sekarang adalah....

- A. $\frac{5}{8}$ potong
- B. $\frac{6}{8}$ potong
- C. $\frac{3}{8}$ potong
- D. $\frac{7}{8}$ potong

24. Sebuah semangka dipotong menjadi 10 bagian sama besar. Jika Andika memakan 3 bagian dan Ratna memakan 5 bagian. Sisa bagian semangka yang belum dimakan adalah....
- A. $\frac{2}{10}$ bagian
 B. $\frac{1}{10}$ bagian
 C. $\frac{3}{10}$ bagian
 D. $\frac{4}{10}$ bagian
25. Bu Dinda membuat 3 loyang pizza. Dari salah satu loyang, dimakan $\frac{3}{8}$ bagian. Sisa pizza Bu Dinda seluruhnya adalah
- A. $2\frac{5}{8}$
 B. $2\frac{7}{8}$
 C. $2\frac{3}{8}$
 D. $1\frac{3}{8}$
26. Kartika mempunyai pita sepanjang $5\frac{5}{8}$ meter. Kemudian ia menggunakan pita tersebut sepanjang $\frac{3}{8}$ meter. Panjang pita Kartika yang tersisa adalah....
- A. $\frac{1}{8}$ meter
 B. $\frac{2}{8}$ meter
 C. $\frac{3}{8}$ meter
 D. $\frac{5}{8}$ meter
27. Bu Azra memiliki kebun mangga. Minggu lalu panen sebanyak $1\frac{1}{8}$ kuintal. Namun, ada $\frac{1}{8}$ kuintal mangga yang busuk. Sisa buah mangga yang masih bagus adalah... kuintal.
- A. $\frac{1}{3}$
 B. $\frac{1}{2}$
 C. $\frac{3}{8}$
 D. $\frac{7}{8}$
28. Komang berangkat sekolah menempuh jarak $5\frac{2}{5}$ km. Pagi ini, Komang telah menempuh $2\frac{1}{3}$ km. Jarak yang masih harus ditempuh Komang untuk sampai di sekolah adalah....
- A. $2\frac{1}{3}$ km
 B. $2\frac{1}{15}$ km
 C. $3\frac{2}{3}$ km
 D. $3\frac{1}{15}$ km
29. Simaklah pernyataan-pernyataan berikut!
- (1) Hasil dari $8 - \frac{1}{2}$ adalah $\frac{5}{2}$.
 (2) Hasil dari $3\frac{1}{3} - 1\frac{3}{4}$ adalah $2\frac{19}{12}$.
 (3) Hasil dari $1\frac{5}{3} - 1\frac{4}{2}$ adalah $\frac{20}{7}$.
 (4) Hasil dari $3\frac{4}{3} - 2\frac{5}{1}$ adalah $\frac{20}{5}$.
- Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor....
- A. (1), (2), dan (3)
 B. (1) dan (3)
 C. (2) dan (4)
 D. Semuanya benar

Lampiran 20 Kunci Jawaban Lembar Uji Validitas Isi

KUNCI JAWABAN
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Muatan Materi : Matematika
Sub Materi : Pecahan
Kelas/Semester : V/I
Waktu : 60 Menit
Jumlah Soal : 30 Butir

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

11. A
12. A
13. B
14. D
15. B
16. A
17. A
18. A
19. B
20. A

21. A
22. D
23. B
24. A
25. A
26. A
27. C
28. C
29. D
30. A



Lampiran 21 Kisi - kisi Soal Valid

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Penilaian				No. Soal
				Teknis	Jenis	Bentuk	Skor	
Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.	<p>TOPIK A</p> <p>1) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis bentuk-bentuk pecahan dengan benar.</p> <p>2) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk pecahan dengan tepat.</p> <p>3) Melalui pengerjaan LKPD dan bermain <i>Roblox</i> secara berkelompok, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan nilai pecahan yang dimaksud serta mampu mengurutkan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil maupun sebaliknya dengan benar.</p> <p>4) Melalui kegiatan</p>	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	1
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	2
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis pembagian satuan dan menentukan bentuk pecahan campuran dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	3
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan pecahan terbesar dari beberapa pecahan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	4
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	5
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	6
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	7
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	9

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Penilaian				No. Soal
				Teknis	Jenis	Bentuk	Skor	
	<p>diskusi, peserta didik mampu menganalisis dan membandingkan dua atau lebih pecahan dengan benar.</p> <p>5) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menentukan urutan nilai pecahan dari terbesar ke terkecil maupun sebaliknya dengan benar.</p> <p>6) Melalui penyajian pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi kebenaran suatu pernyataan yang berkaitan dengan membandingkan dan mengurutkan pecahan dengan benar.</p>	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	10
Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan urutan pecahan dari nilai terbesar ke terkecil dan sebaliknya dengan benar.		C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	11	
Disajikan pernyataan, peserta didik mampu menentukan tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan dengan benar.		C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	12	
Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang benar.		C5	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	14	
	<p>TOPIK B</p> <p>Melalui diskusi dan pengerjaan LKPD secara berkelompok, peserta didik</p>	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	15

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Penilaian				No. Soal
				Teknis	Jenis	Bentuk	Skor	
	mampu memecahkan permasalahan penjumlahan bilangan pecahan dengan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	16
	mampu memecahkan permasalahan penjumlahan bilangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil penjumlahan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	17
		Disajikan pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang diberikan dengan tepat.	C5	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	19
		Disajikan beberapa pernyataan, peserta didik mampu mengevaluasi pernyataan yang benar.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	20
	TOPIK C Melalui diskusi dan pengerjaan LKPD secara berkelompok peserta didik mampu memecahkan permasalahan berkaitan dengan pengurangan bilangan pecahan berpenyebut sama ataupun berbeda penyebut dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	23
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	24
		Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan hasil pengurangan pecahan dengan berpenyebut sama atau berbeda penyebut dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	Tes	26

Lampiran 22 Soal Valid *Pretest & Posttest***TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan	: Sekolah Dasar
Muatan Materi	: Matematika
Sub Materi	: Pecahan
Kelas/Semester	: V/I
Waktu	: 60 Menit
Jumlah Soal	: 20 Butir

Petunjuk Kerja

1. Tulislah identitas terlebih dahulu pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan soal.
3. Kerjakan terlebih dahulu soal yang kamu anggap mudah.
4. Semua jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang telah tersedia.
5. Periksalah kembali pekerjaanmu sebelum diserahkan kepada guru atau pengawas.

Selamat Bekerja

Jawablah soal berikut pada lembar jawaban yang telah tersedia dengan memberi tanda silang (X) pada huuf A, B, C, atau D sebagai jawaban yang benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



2. Fani memiliki 1 buah apel. Apel tersebut dipotong menjadi 4 bagian sama besar. Dia akan membagikan apel tersebut kepada 4 sahabatnya. Jika dinyatakan dalam pecahan, bagian apel yang diperoleh setiap sahabat Fani adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{5}$

Satu loyang pizza dipotong menjadi 8

bagian sama besar. Empat anak masing-masing mengambil 1 potong pizza. Jika seluruh potongan tersebut dinyatakan dalam bentuk pecahan dan dibandingkan dengan satu loyang pizza utuh, maka bagian pizza yang telah dimakan adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{2}{8}$
- D. $\frac{3}{4}$

3. Reina membeli $\frac{14}{5}$ kg tepung terigu.

Setiap 1 kg tepung terigu akan dimasukkan ke dalam satu wadah penuh, dan sisanya dimasukkan ke wadah terpisah. Berdasarkan situasi tersebut, jumlah wadah penuh dan sisa tepung terigu dalam bentuk pecahan campuran adalah....

- A. $1\frac{4}{5}$
- B. $2\frac{4}{5}$
- C. $1\frac{10}{4}$
- D. $2\frac{4}{10}$

4. Ibu Ani membuat bolu kukus untuk Hari

Raya Galungan. Dia membeli $\frac{1}{5}$ kg telur,

$\frac{3}{4}$ kg margarin, $\frac{2}{10}$ kg garam, dan $\frac{1}{2}$ kg

gula pasir. Bahan yang paling banyak dibeli Ibu Ani adalah....

- A. Telur
B. Margarin
C. Garam
D. Gula pasir

5. Ibu membeli $\frac{1}{2}$ kg gula, $\frac{2}{3}$ kg garam, dan

$\frac{3}{4}$ kg tepung. Edo mengatakan bahwa garam adalah bahan yang paling banyak dibeli. Menurutmu, pernyataan Edo

adalah....(HOTS)

- A. Benar, karena $\frac{2}{3}$ lebih besar dari $\frac{1}{2}$

dan $\frac{3}{4}$

- B. Salah, karena $\frac{3}{4}$ lebih besar daripada

$\frac{2}{3}$ dan $\frac{1}{2}$

- C. Benar, karena $\frac{2}{3}$ lebih besar daripada

$\frac{3}{4}$

- D. Salah, karena semua bahan jumlahnya sama

6. Narendra membeli $\frac{6}{8}$ kg tepung terigu, $\frac{1}{2}$

kg gula, dan $\frac{1}{4}$ kg garam. Kenzie

mengatakan bahwa gula adalah bahan yang paling banyak dibeli. Menurutmu,

pernyataan Kenzie adalah....(HOTS)

- A. Benar, karena $\frac{1}{2}$ lebih besar dari $\frac{6}{8}$

dan $\frac{1}{4}$

- B. Salah, karena $\frac{6}{8}$ lebih besar daripada

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

7. Ayah memberikan $\frac{3}{4}$ permen kepada

Indra, $\frac{2}{5}$ permen kepada Dimas, dan $\frac{3}{10}$

permen kepada Deny. Urutan anak dari

yang menerima permen paling banyak adalah....

- A. Dimas, Deny, dan Indra
B. Indra, Dimas, dan Deny
C. Indra, Deny, dan Dimas
D. Deni, Indra, dan Dimas

8. Wiliam seorang atlet lompat jauh. Ia

berlatih untuk mempersiapkan kejuaraan. Hasil pengukuran 3 kali lompatannya adalah: lompatan pertama sejauh 2^3 m, lompatan kedua 3^1 m, dan

lompatan ketiga $\frac{7}{8}$ m. Urutan hasil

lompatan Wiliam dari yang terjauh hingga terdekat adalah....

- A. 3^1 m, 2^3 m, $\frac{7}{8}$ m

- B. 2^3 m, 3^1 m, $\frac{7}{8}$ m

- C. $\frac{7}{8}$ m, 2^3 m, 3^1 m

- D. $\frac{2^3}{4}$ m, $\frac{7}{8}$ m, 3^1 m

9. Klara seorang atlet lompat jauh. Ia berlatih untuk mempersiapkan kejuaraan. Hasil pengukuran 3 kali

lompatannya adalah: lompatan pertama sejauh 4^3 m, lompatan kedua 2^1 m, dan

lompatan ketiga $1^{\frac{2}{5}}$ m. Urutan hasil

lompatan Wiliam dari yang terjauh hingga terdekat adalah....

- A. $1^{\frac{2}{5}}$ m, 2^1 m, dan 4^3 m

- B. $1^{\frac{2}{5}}$ m, 4^3 m, dan 2^1 m

- C. 4^3 m, 2^1 m, dan $1^{\frac{2}{5}}$ m

C. Benar, karena $\frac{2^2 \cdot 4^4 \cdot 1}{2}$ lebih besar daripada $\frac{6}{8}$

D. Salah, karena semua bahan jumlahnya sama

D. $2^{\frac{1}{2}}$ m, $4^{\frac{3}{4}}$ m, dan $1^{\frac{2}{5}}$ m

10. Ibu meminta Rio membeli buah di pasar. Dia berangkat pagi agar mendapat buah segar. Saat berkeliling, Rio memutuskan untuk membeli buah mangga, rambutan, dan salak. Rio membeli $1\frac{3}{5}$ kg mangga,

$1\frac{7}{8}$ kg rambutan, dan $\frac{1}{4}$ kg salak. Urutan

berat buah yang dibeli Rio dari yang terberat ke terkecil adalah....

A. $1\frac{7}{8}$ kg rambutan, $1\frac{3}{5}$ kg mangga, dan $\frac{1}{4}$ kg salak

B. $1\frac{1}{5}$ kg mangga, $1\frac{7}{8}$ kg rambutan, dan

$\frac{1}{4}$ kg salak

C. $\frac{1}{4}$ kg salak, $1\frac{3}{5}$ kg mangga, dan $1\frac{7}{8}$ kg rambutan

D. $1\frac{3}{5}$ kg mangga, dan $\frac{1}{4}$ kg salak, dan $1\frac{7}{8}$ kg rambutan

11. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

$$\frac{1}{8} \dots \frac{5}{8}$$

Tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan di atas adalah....

- A. <
B. >
C. =
D. g

12. Perhatikan pernyataan di bawah ini!

$$1\frac{1}{5} \dots \frac{6}{10}$$

Tanda pertidaksamaan yang tepat untuk melengkapi pernyataan di atas adalah....

- A. <
B. >
C. =
D. f

13. Ibu membuat sebuah kue. Kue diberikan kepada Ani $1\frac{5}{8}$ bagian, kepada Ina $2\frac{3}{8}$ bagian, kepada Nina $\frac{1}{4}$ bagian, dan kepada Rena $\frac{9}{16}$ bagian.

Simaklah pernyataan-pernyataan berikut!

- (5) Ina menerima kue paling banyak.
(6) Nina menerima kue paling sedikit.
(7) Urutan dari yang menerima kue paling banyak adalah Ina, Ani, Rena, Nina.
(8) Urutan dari yang menerima kue

paling sedikit adalah Nina, Rena,

Ani, Ina.

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh

nomor....(HOTS)

A. (1), (2), dan (3)

A. (1) dan (3)

C. (2) dan (4)

D. Semuanya benar

14. Gita mempunyai pita warna biru sepanjang $2\frac{1}{4}$ m dan pita warna hijau sepanjang $3\frac{1}{8}$ m. Jika kedua pita tersebut digabungkan, Panjang pita Gita seluruhnya adalah....

A. $5\frac{3}{8}$ m

B. $4\frac{3}{8}$ m

C. $3\frac{3}{8}$ m

D. $2\frac{3}{8}$ m

15. Ardi memiliki tali tambang sepanjang $12\frac{1}{8}$ meter. Kemudian, membeli lagi $\frac{1}{4}$

$\frac{1}{8}$ meter. Panjang tali tambang milik Ardi sekarang adalah ... meter.

A. $16\frac{1}{2}$

B. $15\frac{1}{2}$

C. $14\frac{1}{2}$

D.
13¹
2

-

16. Rahayu menghitung hasil penjumlahan

pecahan $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{5}{7}$. Menurutmu hasil

hitungan Rahayu adalah....**(HOTS)**

A. Benar, karena penyebut bisa dijumlahkan langsung

B. Salah, seharusnya $\frac{2+3}{3+4} = \frac{17}{5}$

C. Salah, seharusnya $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{17}{12}$

D. Benar, karena $2 + 3 = 5$ dan $3 + 4 = 7$

17. Simaklah pernyataan-pernyataan berikut!

(5) Hasil dari $\frac{1}{3} + \frac{1}{4}$ adalah $\frac{7}{12}$.

(6) Hasil dari $1 + \frac{1}{5}$ adalah $\frac{6}{5}$.

(7) Hasil dari $1 + \frac{2}{3}$ adalah $\frac{5}{6}$.

(8) Hasil dari $\frac{1}{6} + \frac{2}{5}$ adalah $\frac{14}{30}$.

Pernyataan yang benar ditunjukkan oleh nomor....

A. (1), (2), dan (3)

B. (1) dan (3)

C. (2) dan (4)

D. (1), (3), dan (4)

18. Dona memiliki $\frac{1}{2}$ liter jus jeruk dan Rani

memiliki $\frac{2}{3}$ liter jus jeruk. Mereka

mencampurkan keduanya ke dalam wadah, lalu menuangkan kembali $\frac{3}{4}$ liter ke dalam gelas. Sisa jus di dalam wadah adalah....

A. $\frac{1}{12}$ liter

B. $\frac{7}{12}$ liter

C. $\frac{11}{12}$ liter

D. 1 liter

19. Sinta memiliki $\frac{7}{8}$ potong kue. Ia

memberikan $\frac{1}{4}$ potong kue kepada

neneknya. Sisa kue Kartika sekarang adalah....

A. $\frac{5}{8}$ potong

B. $\frac{6}{8}$ potong

C. $\frac{3}{8}$ potong

D. $\frac{7}{8}$ potong

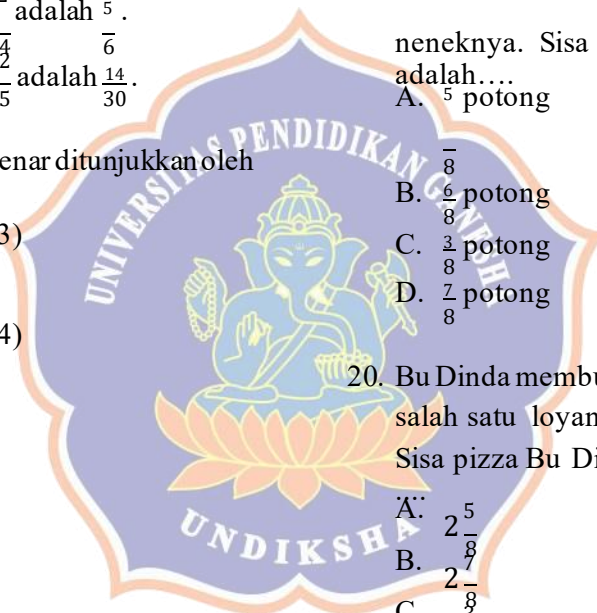
20. Bu Dinda membuat 3 loyang pizza. Dari salah satu loyang, dimakan $\frac{3}{8}$ bagian. Sisa pizza Bu Dinda seluruhnya adalah

A. $2\frac{5}{8}$

B. $2\frac{7}{8}$

C. $2\frac{3}{8}$

D. $1\frac{3}{8}$



Lampiran 23 Kunci Jawaban Soal *Pretest & Posttest***KUNCI JAWABAN
TES KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : Sekolah Dasar
Muatan Materi : Matematika
Sub Materi : Pecahan
Kelas/Semester : V/I
Waktu : 60 Menit
Jumlah Soal : 20 Butir

- | | |
|-------|-------|
| 1. A | 11. A |
| 2. C | 12. D |
| 3. B | 13. D |
| 4. B | 14. A |
| 5. B | 15. A |
| 6. B | 16. B |
| 7. B | 17. A |
| 8. A | 18. B |
| 9. C | 19. A |
| 10. A | 20. A |



Lampiran 24 Lembar Jawaban Siswa *Posttest* Kelompok Eksperimen

Post Test

LEMBAR JAWABAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama : Ali putu patri Maha
 No Absen : 22
 Kelas : V

90

1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
8	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
9	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

11	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
12	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
13	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
16	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
17	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
18	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
19	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
20	<input checked="" type="checkbox"/>	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 = 2
B = 18

Lampiran 25 Lembar Jawaban Siswa *Posttest* Kelompok Kontrol

Post Test

LEMBAR JAWABAN

Mata Pelajaran : Matematika
 Nama : I Putu Giling Pradnya Guha Hanca
 No Absen : 18
 Kelas : 5

65

1	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
2	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
3	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
4	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
5	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
6	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
7	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
8	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
9	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
10	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D

11	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
12	A	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
13	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D
14	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
15	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
16	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
17	A	<input checked="" type="checkbox"/>	C	D
18	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
19	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
20	A	<input checked="" type="checkbox"/>	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 = 7
B = 13

Lampiran 26 Lembar Jawaban Siswa *Pretest* Kelompok Eksperimen

LEMBAR JAWABAN

Mata Pelajaran : Matematika 55

Nama : Ni Luh Putu Gouni Adisti Putri

No Absen : 18

Kelas : 5

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
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=9
B=11

Lampiran 27 Lembar Jawaban Siswa *Pretest* Kelompok Kontrol

LEMBAR JAWABAN

Mata Pelajaran : Matematika 55

Nama : Rafessa Dwi Afrilliano

No Absen : 28

Kelas : V(Lima)

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
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=9
B=11

Lampiran 28 Dokumentasi Wawancara bersama Guru Wali Kelas V Gugus 5
Abiansemal Kabupaten Badung



Guru Wali Kelas V SD No. 1
Abiansemal



Guru Wali Kelas V SD No. 2
Abiansemal



Guru Wali Kelas V SD No. 3
Abiansemal



Guru Wali Kelas V SD No. 4
Abiansemal



Guru Wali Kelas V SD No. 5
Abiansemal



Guru Wali Kelas V SD No. 6
Abiansemal

Lampiran 29 Papan Nama Sekolah SD Gugus 5 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 1 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 2 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 3 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 4 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 5 Abiansemal



Papan Nama SD N0. 6 Abiansemal

Lampiran 30 Dokumentasi Uji Validitas Butir Instrumen

Dokumentasi tanggal 12 November 2025



Lampiran 31 Dokumentasi *Pretest* Kelompok Eksperimen

Jumat, 31 Oktober 2025



Lampiran 32 Dokumentasi *Pretest* Kelompok Kontrol

Jumat, 31 Oktober 2025



Lampiran 33 Dokumentasi 6 Pertemuan pada kelompok Eksperimen

Pertemuan 2: Sabtu, 01 November 2025



Pertemuan 3: Selasa, 04 November 2025



Pertemuan 4: Rabu, 05 November 2025



Pertemuan 5: Jumat 07 November 2025



Pertemuan 6: Selasa, 11 November 2025



Pertemuan 7: Rabu, 12 November 2025



Lampiran 34 Dokumentasi 6 Pertemuan pada Kelompok Kontrol



Lampiran 35 Dokumentasi *Posttest* Kelompok Eksperimen

Kamis, 13 November 2025



Lampiran 36 Dokumentasi *Posttest* Kelompok Kontrol

Jumat, 14 November 2025



Lampiran 37 Tabel Uji Validitas Butir Instrumen

No Urut	Butir Soal																														skor	skor ²	
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 8	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 13	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 18	Soal 19	Soal 20	Soal 21	Soal 22	Soal 23	Soal 24	Soal 25	Soal 26	Soal 27	Soal 28	Soal 29	Soal 30			
1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	5	25
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	22	484
3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	18	324	
4	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	15	225	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	12	144	
6	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	15	225		
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	9		
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3	9	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	4	16	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	5	25	
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	8	64	
12	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8	64	
13	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	16	
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	16	
16	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	5	25		
17	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	10	100	
18	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	11	121	
19	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	17	289	
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	3	9	
21	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	11	121	
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	5	25	
23	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5	25	
24	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	18	324	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	20	400	
Jumlah	7	8	8	7	5	9	6	6	7	9	8	6	7	9	7	11	7	8	11	10	7	4	11	11	7	10	6	5	7	9	233	3089	
p	0,28	0,32	0,32	0,28	0,2	0,36	0,24	0,24	0,28	0,36	0,32	0,24	0,28	0,36	0,28	0,44	0,28	0,32	0,44	0,4	0,28	0,16	0,44	0,44	0,28	0,4	0,24	0,2	0,28	0,36			
q	0,72	0,68	0,68	0,72	0,8	0,64	0,76	0,76	0,72	0,64	0,68	0,76	0,72	0,64	0,72	0,56	0,72	0,68	0,56	0,6	0,72	0,84	0,56	0,56	0,72	0,6	0,76	0,8	0,72	0,64			
mp	15,86	14,00	15,38	14,86	17,60	12,89	17,17	10,50	14,29	14,00	14,38	14,50	12,71	14,89	13,57	12,45	16,14	9,63	13,27	13,00	11,57	11,50	12,36	12,91	11,43	14,10	11,00	13,80	9,57	10,22			
Mt	9,32																																
SDt	6,183																																
r _{pbi}	0,659	0,519	0,672	0,558	0,670	0,433	0,713	0,107	0,501	0,568	0,561	0,471	0,342	0,676	0,429	0,449	0,688	0,034	0,567	0,486	0,227	0,154	0,436	0,515	0,213	0,631	0,153	0,362	0,025	0,109			
r _{tabel}	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396		
Ket	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Valid	Valid	Drop	Valid	Valid	Drop	Drop	Valid	Valid	Drop	Valid	Drop	Drop	Drop	Drop			

Lampiran 38 Tabel Uji Reliabilitas

No Urut	Butir Soal																				skor
	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Soal 6	Soal 7	Soal 9	Soal 10	Soal 11	Soal 12	Soal 14	Soal 15	Soal 16	Soal 17	Soal 19	Soal 20	Soal 23	Soal 24	Soal 26	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	18
3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15
4	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	12
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	7
6	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	12
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4
12	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6
13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	3
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
17	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	9
18	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	7
19	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	12
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
21	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	7
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2
23	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
24	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18
Jumlah	7	8	8	7	5	9	6	7	9	8	6	9	7	11	7	11	10	11	11	10	
K	20																				
K-1	19																				
p	0,28	0,32	0,32	0,28	0,2	0,36	0,24	0,28	0,36	0,32	0,24	0,36	0,28	0,44	0,28	0,44	0,40	0,44	0,44	0,40	
q	0,72	0,68	0,68	0,72	0,8	0,64	0,76	0,72	0,64	0,68	0,76	0,64	0,72	0,56	0,72	0,56	0,60	0,56	0,56	0,60	
pq	0,20	0,22	0,22	0,20	0,16	0,23	0,18	0,20	0,23	0,22	0,18	0,23	0,20	0,25	0,20	0,25	0,24	0,25	0,25	0,24	
$\sum pq$	4,34																				
SD ²	30,39																				
KR-20	0,90																				
Kriteria Derajat Reliabilitas	: Sangat Tinggi																				

Lampiran 40 Tabel Uji Daya Beda

Nomor	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 1	Soal 2	Soal 2	Soal 2	Soal 2	Skor	
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18
3	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
24	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
4	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	12
6	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12
19	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	12
17	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	9
5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	7
18	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7
21	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	7
12	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	6
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4
23	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4
10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
7	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Jumlah	7	8	8	7	5	9	6	7	9	8	6	9	7	11	7	11	10	11	11	11	10		

K
L
P

A
T
A
S

K
L
P

B
A
W
A
H

nBA	6	6	7	7	5	7	6	6	8	7	5	7	6	8	7	8	8	7	8	8	
nBB	1	2	1	0	0	2	0	1	1	1	1	2	1	3	0	3	2	4	3	2	
nA	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	
nB	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	
D (Daya Beda)	0,42	0,35	0,51	0,58	0,42	0,43	0,50	0,42	0,59	0,51	0,34	0,43	0,42	0,44	0,58	0,44	0,51	0,28	0,44	0,51	
Kriteria	B	CB	B	B	B	B	B	B	B	B	CB	B	B	B	B	B	B	CB	B	B	

Lampiran 41 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Posttest* Kelompok Eksperimen

Perhitungan analisis deskriptif data *posttest* kelompok eksperimen dilakukan dengan bantuan excel.

Mean

$M = \frac{\sum X}{n}$	1990
	24
M	82,92

MedianMedian = data ke... $1/2(n+1)$ Me = data ke $1/2(24+1)$

Me = 12,5

Lihat data ke 12 dan ke 13

Me = $80 + 85 / 2 = 82,5$ **Me = 82,5****Modus**

Skor (X)	Frekuensi (f)
70	1
75	3
80	8
85	6
90	5
95	1
Jumlah (n)	24
MO = 80	

Standar Deviasi

No	Kode	Nilai	\bar{x}	$(x_i - \bar{x})^2$
		x_i		
1	E1	85	82,92	4,340
2	E2	90	82,92	50,174
3	E3	80	82,92	8,507
4	E4	90	82,92	50,174
5	E5	85	82,92	4,340
6	E6	75	82,92	62,674
7	E7	85	82,92	4,340
8	E8	80	82,92	8,507
9	E9	85	82,92	4,340
10	E10	85	82,92	4,340
11	E11	80	82,92	8,507
12	E12	75	82,92	62,674
13	E13	90	82,92	50,174
14	E14	80	82,92	8,507
15	E15	75	82,92	62,674
16	E16	85	82,92	4,340
17	E17	90	82,92	50,174
18	E18	80	82,92	8,507
19	E19	80	82,92	8,507
20	E20	80	82,92	8,507
21	E21	80	82,92	8,507
22	E22	95	82,92	146,007
23	E23	90	82,92	50,174
24	E24	70	82,92	166,840
Total				845,833
Standar Deviasi				6,06
Varians				36,78

Skala Penilaian	82,92	82,92%	Kriteria Tinggi
-----------------	-------	--------	-----------------

Lampiran 42 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Posttest* Kelompok Kontrol

Perhitungan analisis deskriptif data *posttest* kelompok kontrol dilakukan dengan bantuan excel.

Mean	
$M = \frac{\sum x}{n}$	1765 28
M	63,04

Median	
Median = data ke... $1/2(n+1)$	
Me = data ke $1/2(28+1)$	
Me = 14,5	Lihat data ke 14 dan ke 15
Me = $\frac{60+65}{2}$	
Me = 62,5	

Modus	
Skor (X)	Frekuensi (f)
50	2
55	5
60	7
65	8
70	2
75	2
80	2
Jumlah (n)	28
MO = 65	

Standar Deviasi				
No	Kode	Nilai	\bar{x}	$(xi - \bar{x})^2$
		xi		
1	K1	55	63,04	64,573
2	K2	60	63,04	9,216
3	K3	65	63,04	3,858
4	K4	60	63,04	9,216
5	K5	55	63,04	64,573
6	K6	55	63,04	64,573
7	K7	65	63,04	3,858
8	K8	65	63,04	3,858
9	K9	60	63,04	9,216
10	K10	70	63,04	48,501
11	K11	55	63,04	64,573
12	K12	50	63,04	169,930
13	K13	65	63,04	3,858
14	K14	55	63,04	64,573
15	K15	65	63,04	3,858
16	K16	60	63,04	9,216
17	K17	65	63,04	3,858
18	K18	65	63,04	3,858
19	K19	75	63,04	143,144
20	K20	60	63,04	9,216
21	K21	80	63,04	287,787
22	K22	65	63,04	3,858
23	K23	60	63,04	9,216
24	K24	75	63,04	143,144
25	K25	60	63,04	9,216
26	K26	70	63,04	48,501
27	K27	50	63,04	169,930
28	K28	80	63,04	287,787
Total				1716,964
Standar Deviasi				7,97
Varians				63,59

Skala Penilaian 63,04 63,04% Kriteria Rendah

Lampiran 43 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pretest* Kelompok Eksperimen

Perhitungan analisis deskriptif data *pretest* kelompok eksperimen dilakukan dengan bantuan excel.

Mean	
$M = \frac{\sum X}{n}$	1185 24
M	49,38

Median	
Median = data ke... $1/2(n+1)$	
Me = data ke $1/2(24+1)$	
Me = 12,5	Lihat data ke 12 dan ke 13
Me = $\frac{50+50}{2}$	
Me = 50	

Modus	
Skor (X)	Frekuensi (f)
40	4
45	5
50	7
55	6
60	2
Jumlah (n)	24
MO = 50	

Standar Deviasi				
No	Kode	Nilai	\bar{x}	$(x_i - \bar{x})^2$
		x_i		
1	E1	45	49,38	19,141
2	E2	50	49,38	0,391
3	E3	50	49,38	0,391
4	E4	45	49,38	19,141
5	E5	50	49,38	0,391
6	E6	40	49,38	87,891
7	E7	55	49,38	31,641
8	E8	50	49,38	0,391
9	E9	45	49,38	19,141
10	E10	45	49,38	19,141
11	E11	50	49,38	0,391
12	E12	40	49,38	87,891
13	E13	60	49,38	112,891
14	E14	55	49,38	31,641
15	E15	45	49,38	19,141
16	E16	50	49,38	0,391
17	E17	55	49,38	31,641
18	E18	55	49,38	31,641
19	E19	60	49,38	112,891
20	E20	55	49,38	31,641
21	E21	40	49,38	87,891
22	E22	55	49,38	31,641
23	E23	50	49,38	0,391
24	E24	40	49,38	87,891
Total				865,625
Standar Deviasi				6,13
Varians				37,64

Skala Penilaian	49,38	49,38%	Kriteria Rendah
-----------------	-------	--------	-----------------

Lampiran 44 Perhitungan Analisis Deskriptif Data *Pretest* Kelompok Kontrol

Perhitungan analisis deskriptif data *pretest* kelompok kontrol dilakukan dengan bantuan excel.

Standar Deviasi				
No	Kode	Nilai	x	$(x_i - \bar{x})^2$
		x_i		
1	K1	40	49,11	82,940
2	K2	50	49,11	0,797
3	K3	50	49,11	0,797
4	K4	50	49,11	0,797
5	K5	40	49,11	82,940
6	K6	45	49,11	16,869
7	K7	50	49,11	0,797
8	K8	50	49,11	0,797
9	K9	45	49,11	16,869
10	K10	50	49,11	0,797
11	K11	40	49,11	82,940
12	K12	40	49,11	82,940
13	K13	50	49,11	0,797
14	K14	40	49,11	82,940
15	K15	45	49,11	16,869
16	K16	45	49,11	16,869
17	K17	50	49,11	0,797
18	K18	50	49,11	0,797
19	K19	55	49,11	34,726
20	K20	60	49,11	118,654
21	K21	55	49,11	34,726
22	K22	45	49,11	16,869
23	K23	55	49,11	34,726
24	K24	60	49,11	118,654
25	K25	45	49,11	16,869
26	K26	60	49,11	118,654
27	K27	55	49,11	34,726
28	K28	55	49,11	34,726
Total				1052,679
Standar Deviasi				6,24
Varians				38,99

Mean	
$M = \frac{\sum x}{n}$	1375 28
M	49,11

Median	
Median = data ke... $1/2(n+1)$	
Me = data ke $1/2(28+1)$	
Me = 14,5	Lihat data ke 14 dan ke 15
Me = $=(50+50)/2$	
Me = 50	

Modus	
Skor (X)	Frekuensi (f)
40	5
45	6
50	9
55	5
60	3
Jumlah (n)	28
MO = 50	

Skala Penilaian 49,11 49,11% Kriteria Rendah

Lampiran 45 Tabel Uji Normalitas *Posttest* Kelompok Eksperimen

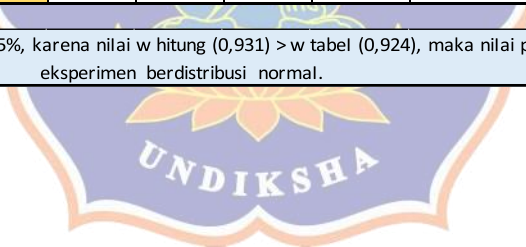
No.	Mencari nilai W_Penyebut (SS)			Mencari nilai W_Pembilang (b ²)					
	x	x - \bar{x}	(x - \bar{x}) ²	i	a i	x _{n+1-i}	x _i	(x _{n+1-i} - x _i)	ai(x _{n+1-i} - x _i)
1	70	-12,92	166,84	1	0,4493	95	70	25	11,2325
2	75	-7,92	62,67	2	0,3098	90	75	15	4,647
3	75	-7,92	62,67	3	0,2554	90	75	15	3,831
4	75	-7,92	62,67	4	0,2145	90	75	15	3,2175
5	80	-2,92	8,51	5	0,1807	90	80	10	1,807
6	80	-2,92	8,51	6	0,1512	90	80	10	1,512
7	80	-2,92	8,51	7	0,1245	85	80	5	0,6225
8	80	-2,92	8,51	8	0,0997	85	80	5	0,4985
9	80	-2,92	8,51	9	0,0764	85	80	5	0,382
10	80	-2,92	8,51	10	0,0539	85	80	5	0,2695
11	80	-2,92	8,51	11	0,0321	85	80	5	0,1605
12	80	-2,92	8,51	12	0,0107	85	80	5	0,0535
13	85	2,08	4,34					Jumlah (b)	28,2335
14	85	2,08	4,34					W_Pembilang (b ²)	797,131
15	85	2,08	4,34					W_Penyebut (SS)	845,833
16	85	2,08	4,34					W (b ² /SS)	0,942
17	85	2,08	4,34					W Tabel	0,916
18	85	2,08	4,34					W Hitung > W Tabel	Normal
19	90	7,08	50,17						
20	90	7,08	50,17						
21	90	7,08	50,17						
22	90	7,08	50,17						
23	90	7,08	50,17						
24	95	12,08	146,01						
Jumlah	1990								
\bar{x} (Mean)	82,92								
W_Penyebut (SS)			845,83						

Simpulan: Dengan tingkat signifikansi 5%, karena nilai w hitung (0,942) > w tabel (0,916), maka nilai posttest kelompok eksperimen berdistribusi normal.

Lampiran 46 Tabel Uji Normalitas *Posttest* Kelompok Kontrol

No.	Mencari nilai W_Penyebut (SS)			Mencari nilai W_Pembilang (b ²)					
	x	x - \bar{x}	(x - \bar{x}) ²	i	a i	x _{n+1-i}	x _i	(x _{n+1-i} - x _i)	ai(x _{n+1-i} - x _i)
1	50	-13,04	169,93	1	0,4328	80	50	30	12,984
2	50	-13,04	169,93	2	0,2992	80	50	30	8,976
3	55	-8,04	64,57	3	0,2510	75	55	20	5,020
4	55	-8,04	64,57	4	0,2151	75	55	20	4,302
5	55	-8,04	64,57	5	0,1857	70	55	15	2,786
6	55	-8,04	64,57	6	0,1601	70	55	15	2,402
7	55	-8,04	64,57	7	0,1372	65	55	10	1,372
8	60	-3,04	9,22	8	0,1162	65	60	5	0,581
9	60	-3,04	9,22	9	0,0965	65	60	5	0,483
10	60	-3,04	9,22	10	0,0778	65	60	5	0,389
11	60	-3,04	9,22	11	0,0598	65	60	5	0,299
12	60	-3,04	9,22	12	0,0424	65	60	5	0,212
13	60	-3,04	9,22	13	0,0253	65	60	5	0,127
14	60	-3,04	9,22	14	0,0084	65	60	5	0,042
15	65	1,96	3,86					Jumlah (b)	39,973
16	65	1,96	3,86					W_Pembilang (b²)	1597,841
17	65	1,96	3,86					W_Penyebut (SS)	1716,964
18	65	1,96	3,86					W (b²/SS)	0,931
19	65	1,96	3,86					W Tabel	0,924
20	65	1,96	3,86					W Hitung > W Tabel	Normal
21	65	1,96	3,86						
22	65	1,96	3,86						
23	70	6,96	48,50						
24	70	6,96	48,50						
25	75	11,96	143,14						
26	75	11,96	143,14						
27	80	16,96	287,79						
28	80	16,96	287,79						
Jumlah	1765								
\bar{x} (Mean)	63,04								
W_Penyebut (SS)			1716,96						

Simpulan: Dengan tingkat signifikansi 5%, karena nilai w hitung (0,931) > w tabel (0,924), maka nilai posttest kelompok eksperimen berdistribusi normal.



Lampiran 47 Tabel Uji Homogen *Posttest*

UJI HOMOGENITAS POSTTEST KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL		
NO	EKSPERIMEN	KONTROL
1	85	55
2	90	60
3	80	65
4	90	60
5	85	55
6	75	55
7	85	65
8	80	65
9	85	60
10	85	70
11	80	55
12	75	50
13	90	65
14	80	55
15	75	65
16	85	60
17	90	65
18	80	65
19	80	75
20	80	60
21	80	80
22	95	65
23	90	60
24	70	75
25		60
26		70
27		50
28		80
Total	1990	1765
Mean	82,92	63,04
df	23	27
Varians	36,78	63,59
Fhitung		1,729
Ftabel		1,981

Jika F hitung < F tabel, maka data homogen
 Jika F hitung > F tabel, maka data tidak homogen

Hasil F hitung (1,729) < F tabel (1,981), maka dapat disimpulkan data homogen

Lampiran 48 Lampiran Uji-t Sampel Penelitian

UJI T POOLED VARIANS KELOMPOK EKSPERIMEN DAN KONTROL		
NO	EKSPERIMEN	KONTROL
1	85	55
2	90	60
3	80	65
4	90	60
5	85	55
6	75	55
7	85	65
8	80	65
9	85	60
10	85	70
11	80	55
12	75	50
13	90	65
14	80	55
15	75	65
16	85	60
17	90	65
18	80	65
19	80	75
20	80	60
21	80	80
22	95	65
23	90	60
24	70	75
25		60
26		70
27		50
28		80
Mean (\bar{x})	82,92	63,04
($\bar{x}_1 - \bar{x}_2$)	19,88	
n	24	28
Varians	36,78	63,59
$(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2$	2562,798	
$n_1 + n_2 - 2$	50	
$\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}$	0,077	
Hasil penyebut	3,966	
asil akar penyebut	1,992	
t_{hitung}	9,983	
t_{tabel}	2,009	
$dk = n_1 + n_2 - 2$	50	

Simpulan: $t_{hitung} (9,983) > t_{tabel} (2,009)$

☞ **H_0 ditolak**

☞ **H_a diterima** --> Terdapat perbedaan yang signifikan

Lampiran 49 Lampiran Modul Ajar

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Ni Kadek Sintia Dewi
Instansi	: Universitas Pendidikan Ganesha
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SD
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: C / V
Unit	: Bab 3: Bilangan Pecahan
Sub unit	: A. Membandingkan dan Mengurutkan Pecahan
Alokasi Waktu	: 2 x 35 menit
B. KOMPETENSI AWAL	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Peserta didik mampu menyebutkan dan menuliskan bilangan bulat dengan benar. 2) Peserta didik mampu membandingkan nilai bilangan bulat (lebih besar, lebih kecil, sama dengan). 3) Peserta didik mampu memahami konsep pembagian sederhana sebagai dasar terbentuknya pecahan (misalnya 1 dibagi 2 sama dengan $\frac{1}{2}$). 4) Peserta didik mampu menghubungkan situasi sehari-hari dengan bilangan pecahan sederhana (misalnya setengah kue, seperempat liter air). 	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia 2) Berkebinekaan global 3) Bergotong royong 4) Mandiri 5) Bernalar kritis 6) Kreatif 	
D. SARANA DAN PRASARANA	
<ol style="list-style-type: none"> 1) Media Pembelajaran: <ol style="list-style-type: none"> a) Permainan <i>Roblox</i> b) Gambar <i>Pizza</i> c) <i>Phet Colordo</i> 2) Perlengkapan yang dibutuhkan: <ol style="list-style-type: none"> a) Spidol b) Papan tulis c) Laptop d) Proyektor 3) Sumber belajar: <ol style="list-style-type: none"> a) Buku Matematika untuk siswa SD/MI kelas V b) Buku Matematika untuk guru SD/MI kelas V c) Berbagai sumber dari internet yang relevan. 	

E. TARGET PESERTA DIDIK

- 1) Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.
- 2) Peserta didik dengan kesulitan belajar: memiliki gaya belajar yang terbatas hanya satu gaya misalnya dengan audio. Memiliki kesulitan dengan Bahasa dan pemahaman materi ajar, kurang percaya diri, kesulitan berkonsentrasi jangka panjang, dsb.
- 3) Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.

F. PENDEKATAN, MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

- 1) Pendekatan : *Deep Learning*
- 2) Model : *Game Based Learning* (GBL)
- 3) Metode : Penugasan, Diskusi, Demonstrasi, dan Ceramah.

KOMPONEN INTI

A. CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

B. TUJUAN PEMBELAJARAN

- 1) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis bentuk-bentuk pecahan dengan benar.
- 2) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk pecahan dengan tepat.
- 3) Melalui pengerjaan LKPD dan bermain *Roblox* secara berkelompok, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan benar.
- 4) Melalui pengerjaan LKPD, peserta didik mampu membuat LKPD dengan terampil.
- 5) Melalui kegiatan menampilkan karya, peserta didik mampu menampilkan hasil diskusi LKPD yang ditugaskan dengan percaya diri.

C. PEMAHAMAN BERMAKNA

Bilangan pecahan penting dipahami karena sering muncul dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat membagi makanan, mengukur bahan masakan, atau menentukan jarak. Dengan memahami pecahan, peserta didik dapat menyelesaikan masalah secara adil dan logis, serta menghubungkannya dengan situasi nyata. Melalui kegiatan pembelajaran yang variatif, termasuk diskusi, latihan soal, dan penggunaan media *digital*, peserta didik akan lebih mudah memahami konsep pecahan biasa dan pecahan campuran.

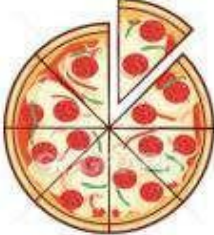
D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN

- a) Guru menyiapkan sarana dan prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan pembelajaran, serta mengingatkan peserta didik untuk menyiapkan buku dan alat tulis.

E. PERTANYAAN PEMANTIK

- 1) Siapa yang suka makan pizza?
- 2) Pernahkah kalian menghitung jumlah potongan pada 1 box pizza?
- 3) Berapa jumlahnya?
- 4) Kalau kalian makan 1, sisa berapa potong?
- 5) Bagaimana kita bisa menuliskan jumlah itu dalam bentuk pecahan?

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

JENIS KEGIATAN	Alokasi waktu
<p>KEGIATAN PENDAHULUAN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kelas dibuka dengan salam yang dipimpin oleh ketua kelas dan dilanjutkan dengan berdoa bersama. 2) Peserta didik disapa dan melakukan pemeriksaan kehadiran bersama dengan guru. 3) Peserta didik dan guru menyepakati beberapa aturan atau tata tertib dan siap melaksanakan kesepakatan agar kelas menjadi aman, nyaman, dan kondusif. 4) Peserta didik diajak melakukan <i>ice breaking</i> <Dang, Ding, Dung, Pret= (<i>Joyful Learning</i>) 5) Apersepsi Guru menggali pemahaman awal peserta didik dan mengajukan pertanyaan pemantik: <ol style="list-style-type: none"> a) Siapa yang suka makan pizza? b) Pernahkah kalian menghitung jumlah potongan pada 1 box pizza? c) Berapa jumlahnya? (<i>Meaningful Learning</i>) d) Kalau kalian makan 1, sisa berapa potong? e) Siapa yang bisa menuliskan dalam bentuk pecahan? 	10 Menit
<p>KEGIATAN INTI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Memilih Game Sesuai Topik Topik yang akan dibahas pada modul ajar ini adalah Topik A: membandingkan dan mengurutkan pecahan. Pada pertemuan ini fokus pada analisis bentuk-bentuk pecahan, Sementara game yang akan digunakan adalah game <i>Roblox</i> hasil modifikasi. Game telah dirancang sedemikian rupa, disesuaikan dengan materi, tujuan pembelajaran, dan kebutuhan peserta didik. 	

2) Menjelaskan Konsep

- a) Guru memberikan sebuah permasalahan sebelum bermain game. Setiap kelompok harus memecahkan permasalahan berikut.

Di ruang kelas tersedia beberapa kotak hadiah berisi coklat:

Kotak A berisi $\frac{3}{4}$ bagian coklat.

Kotak B berisi $\frac{7}{3}$ bagian coklat.

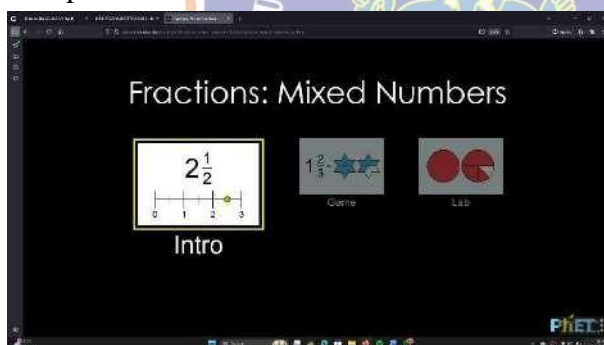
Kotak C berisi $1\frac{2}{5}$ bagian coklat.

Guru ingin mengetahui:

- (1) Mana yang termasuk pecahan biasa dan mana yang termasuk pecahan campuran?
- (2) Bagaimana cara mengubah $\frac{7}{3}$ menjadi pecahan campuran?
- (3) Jika semua coklat ingin dibagi ke dalam kotak berisi 1 bagian penuh, berapa kotak penuh yang dapat dibuat dan berapa sisanya?
- (4) Dari ketiga kotak tersebut, manakah yang isinya paling banyak? Jelaskan cara kamu menentukannya.

Guru memberikan waktu 5 menit untuk menganalisis jawaban.

- b) Setelah permasalahan terjawab, guru mendemonstrasikan media *Phet Colorado* untuk menanamkan lebih lanjut konsep pecahan campuran.



- c) Guru membimbing [diskusi](#), 3 orang siswa diminta maju kedepan untuk [mencoba](#) belajar mengubah pecahan biasa menjadi pecahan campuran dengan *Phet Colorado*.
- d) Guru mengajak siswa bersama-sama menjawab game yang ada di *Phet Colorado* materi pecahan campuran selama 5 menit. (*Joyfull dan Mindful Learning*)

3) Menjelaskan Aturan Permainan

- a) Peserta didik duduk dengan kelompoknya yang terdiri dari 5-6 orang dan masing-masing kelompok menyediakan minimal 1 gawai.
- b) Guru membagikan LKPD pada masing-masing kelompok.
- c) Peserta didik diberikan arahan oleh guru terkait aturan yang harus dipatuhi ketika bermain nantinya.

45 Menit

- d) Menentukan lama waktu bermain sesuai kesepakatan bersama. Waktu bermain 10-15 menit.
- e) Peserta didik diminta mengerjakan permasalahan yang ada pada game dan menulis cara menjawabnya pada LKPD yang telah disediakan. Nantinya jawaban akan diperiksa setelah permainan selesai secara bersama-sama.

4) Bermain Game

- a. Peserta didik mulai bermain game *Roblox*. (*Joyfull dan Mindful Learning*)



- b. Guru memastikan kegiatan berjalan sesuai waktu dan aturan yang tadinya telah disepakati bersama.
- c. Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan. Peserta didik yang kurang paham dipersilahkan untuk bertanya.

5) Merangkum Pengetahuan

- a) Setelah permainan selesai, peserta didik diberikan kesempatan 5 menit untuk membuat rangkuman terkait pengetahuan yang mereka dapatkan pada halaman terakhir LKPD. (*Mindful Learning*)
- b) Salah satu kelompok menyampaikan LKPD dan hasil rangkuman yang mereka kerjakan ke depan kelas.
- c) Kelompok yang tidak presentasi dipersilahkan untuk mengajukan pertanyaan.
- d) Jika diperlukan, guru memberikan penjelasan tambahan ketika sesi diskusi dilakukan, guna pemahaman peserta didik lebih lengkap.
- e) Guru memberikan apresiasi kepada kelompok yang sudah presentasi dan kelompok yang menyelesaikan permainan tercepat dengan memberikan tepuk salut/tepuk WOW.

6) Melakukan Refleksi

Pada akhir kegiatan, peserta didik diajak merenungkan apa saja yang mereka pelajari dan rasakan selama bermain.

- a. Apakah kalian sudah paham tentang materi bilangan pecahan?
- b. Apakah masih ada yang belum dipahami?

KEGIATAN PENUTUP

- 1) Peserta didik diberikan soal evaluasi yang dikerjakan secara individu untuk mengukur pemahaman peserta didik terkait materi yang telah diberikan.
- 2) Peserta didik menyimak cara pengerjaan evaluasi dan arahan dalam mengerjakan evaluasi yang disampaikan oleh guru.
- 3) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi dan mengumpulkan jawaban kepada guru.
- 4) Guru meminta salah satu peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran. (*Mindful Learning*)
- 5) Guru menutup pembelajaran dengan kegiatan refleksi.
<Bagaimana perasaan kalian saat saat bermain game?=
<Apa yang paling kalian sukai dari permainan tadi?=
<Sebutkan hal yang paling menarik dari aktivitas pembelajaran yang sudah dilaksanakan?=
6) Peserta didik diminta mempelajari kembali materi bilangan pecahan dan materi berikutnya di rumah oleh guru.
- 7) Peserta didik menyanyikan salah satu lagu daerah untuk menumbuhkan rasa Nasionalisme, Persatuan, dan Toleransi.
- 8) Kelas ditutup dengan berdoa bersama yang dipimpin oleh ketua kelas.

15 Menit**G. KEGIATAN PENGAYAAN DAN REMEDIAL****Pengayaan**

- Peserta didik dengan nilai rata-rata dan nilai di atas rata-rata mengikuti pembelajaran dengan pengayaan.

Remedial

- Diberikan kepada peserta didik yang membutuhkan bimbingan untuk memahami materi atau pembelajaran mengulang kepada peserta didik yang belum mencapai CP.

H. REFLEKSI**REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK**

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
2	Apa yang kalian lakukan untuk dapat lebih memahami materi?	
3	Kepada siapa kalian akan meminta bantuan untuk memahami materi ini?	
4	Jika kalian diminta memberikan bintang dari 1 sampai 5, berapa bintang yang akan kalian berikan pada usaha yang kalian lakukan untuk memahami materi ini?	

REFLEKSI UNTUK GURU

NO	PERTANYAAN	JAWABAN
1	Apakah 100 % peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran? Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
3	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus? Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

I. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
1) Pengertian pecahan.	1) Pengertian pecahan.	1) Membandingkan pecahan.
2) Bentuk-bentuk pecahan.	2) Bentuk-bentuk pecahan.	2) Mengurutkan pecahan.

J. ASESMEN/PENILAIAN**1. Penilaian Diagnostik****a. Diagnostik Non Kognitif**

No	Pertanyaan	Pilihan Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Apa kabar kalian hari ini?		
2.	Apakah ada yang sakit hari ini?		
3.	Apakah anak-anak merasa bersemangat hari ini?		
4.	Apakah tadi malam sudah belajar?		

2. Penilaian Formatif**A. Penilaian Sikap****1) Instrumen Penilaian Sikap Pecaya diri**

No	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1.	Bahasa tubuh terlihat tidak grogi				
2.	Mampu berbicara dengan jelas dan lugas				
3.	Terlihat tenang dan fokus				
4.	Mampu menerima kritik dengan lapang dada				

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Terlihat

Skor 3 : Terlihat

Skor 2 : Cukup Terlihat

Skor 1 : Kurang Terlihat

Lembar Penilaian Sikap Percaya diri

No	Nama Peserta Didik	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst.						

2) Instrumen Penilaian Sikap Tanggung jawab

No	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1.	Kehadiran di kelas				
2.	Menjaga kebersihan				
3.	Mematuhi aturan di sekolah				
4.	Mengumpulkan tugas tepat waktu				

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Terlihat

Skor 3 : Terlihat

Skor 2 : Cukup Terlihat

Skor 1 : Kurang Terlihat

Lembar Penilaian Sikap Tanggung Jawab

No	Nama Peserta Didik	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst.						

B. Penilaian Keterampilan

1) Instrumen Penilaian Keterampilan Diskusi

No	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1.	Mampu berkomunikasi dengan tim				
2.	Mampu menyimak dan menerima pendapat anggota tim				
3.	Mampu mengutarakan pendapatnya				
4.	Mampu bekerja sama dengan tim				

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Terampil

Skor 3 : Terampil

Skor 2 : Cukup Terampil

Skor 1 : Kurang Terampil

Lembar Penilaian Keterampilan Diskusi

No	Nama Peserta Didik	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst.						

2) Instrumen Penilaian Keterampilan Presentasi

No	Aspek Penilaian	Skor			
		4	3	2	1
1.	Percaya diri ketika menampilkan presentasi				
2.	Artikulasi suara jelas dan keras				
3.	Mampu menjelaskan konten yang dipresentasikan				
4.	Mampu menjawab pertanyaan terkait dengan konten yang dipresentasikan				

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Terampil

Skor 3 : Terampil

Skor 2 : Cukup Terampil

Skor 1 : Kurang Terampil

Lembar Penilaian Keterampilan Presentasi

No	Nama Peserta Didik	Skor				Jumlah Skor
		4	3	2	1	
1.						
2.						
3.						
4.						
5.						
dst.						

C. Penilaian Pengetahuan

1) Instrumen Penilaian Pengetahuan

No. soal	Kriteria Penilaian	Bobot
1	Menjawab dengan benar	1
	Tidak menjawab dengan benar	0
2	Menjawab dengan benar	1
	Tidak menjawab dengan benar	0
3	Menjawab dengan benar	1
	Tidak menjawab dengan benar	0
4	Menjawab dengan benar	1
	Tidak menjawab dengan benar	0
5	Menjawab dengan benar	1
	Tidak menjawab dengan benar	0

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

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Kelas/Semester : V / Ganjil
 Mata Pelajaran : Matematika
 Bentuk : Soal Objektif (terlampir)
 Jenis Penilaian : Tes Evaluasi

No	Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Penilaian				No. Soal
					Teknis	Jenis	Bentuk	Skor	
1	Peserta didik dapat membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.	1) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis bentuk-bentuk pecahan dengan benar. 2) Melalui kegiatan diskusi, peserta didik mampu menganalisis perubahan bentuk pecahan dengan tepat. 3) Melalui pengerjaan LKPD dan bermain <i>Roblox</i> secara berkelompok, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan benar.	Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	1
			Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	2
			Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan tepat.	C3	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	3
			Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis pembagian satuan dan menentukan bentuk pecahan campuran dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	4
			Disajikan soal cerita, peserta didik mampu menganalisis pembagian satuan dan menentukan bentuk pecahan campuran dengan tepat.	C4	Tes	Tulis	Pilihan Ganda	1	5


LAMPIRAN

A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

Matematika

Pecahan
Kelas V



$\frac{1}{8}$

Nama Anggota Kelompok :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

BILANGAN PECAHAN

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melalui pengerjaan LKPD dan bermain Roblox secara berkelompok, peserta didik mampu menganalisis dan menentukan nilai pecahan yang dimaksud dengan benar.
2. Melalui pengerjaan LKPD, peserta didik mampu membuat LKPD dengan terampil.
3. Melalui kegiatan menampilkan karya, peserta didik mampu menampilkan hasil diskusi LKPD yang ditugaskan dengan percaya diri.

PETUNJUK KERJA

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan LKPD!
2. Tulislah nama anggota kelompok dan nomor absen pada kolom yang tersedia!
3. Bacalah perintah dan jawab pertanyaan yang ada pada LKPD!
4. Kerjakan dan diskusikan jawaban bersama dengan kelompok!
5. Tulislah jawaban pada kolom yang telah disediakan!
6. Mintalah bantuan kepada guru apabila mengalami kesulitan!

 Waktu Pengerjaan 15 Menit
Selamat Mengerjakan!!!

Aktivitas 1

1. Masuklah ke dalam game Roblox yang telah dibagikan oleh guru dan temukan peti!
2. Setiap kali menemukan peti, bacalah soal yang muncul pada layar (pop-up) dengan saksama!
3. Diskusikan jawaban bersama kelompok kemudian tuliskan langkah penyelesaian dan jawaban yang benar pada LKPD!
4. Selesaikan semua 5 peti sebelum waktu yang ditentukan berakhir!

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

RANGKUMAN

Dalam waktu 5 menit, tuliskan hal-hal penting yang kalian pelajari hari ini tentang pecahan pada notes di bawah!

notes

B. BAHAN AJAR

1. Pengertian Pecahan

Pecahan merupakan bagian dari keseluruhan (*part of a whole*), pecahan juga bisa diartikan sebagai bagian dari satuan (*part of a unit*).

Contoh bagian dari satuan



Gelas tersebut berisi 1 bagian dari 2 bagian gelas. 1 bagian dari 2 bagian dinyatakan dalam bentuk pecahan menjadi $\frac{1}{2}$.

Contoh bagian dari keseluruhan



Yohana mengambil 2 gelas air putih. Yohana mengambil 1 gelas dan meminumnya. Nah, 1 gelas dari keseluruhan jumlah gelas, yaitu 2. Jika dinyatakan dalam bentuk pecahan, dituliskan $\frac{1}{2}$.

Dalam istilah matematika, pecahan terdiri atas pembilang dan penyebut.

Masih ingatkah kalian, mana pembilang dan mana penyebut?

$$\frac{1}{2}$$

→ Pembilang

→ Penyebut

2. Bentuk-Bentuk Pecahan

Pecahan Biasa	Pecahan Campuran
Pecahan biasa atau murni terdiri atas pembilang dan penyebut. Contoh: $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$	Pecahan campuran terdiri atas bilangan bulat dan pecahan murni. Contoh: $2\frac{1}{2}$, $5\frac{3}{4}$

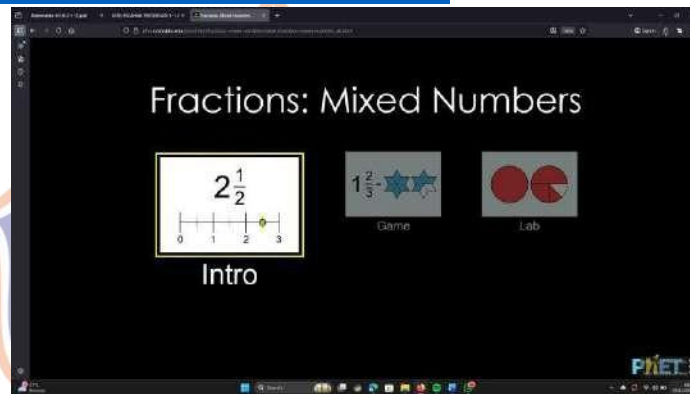
C. LAMPIRAN MEDIA PEMBELAJARAN

Media Gambar



Media Phet Colorado

1. [Fractions: Mixed Numbers - Fractions | Equivalent Fractions | Mixed Numbers - PhET Interactive Simulations](#)



2. [Fractions: Intro - Fractions | Equivalent Fractions | Improper Fraction - PhET Interactive Simulations](#)

Media Roblox

<https://www.Roblox.com/id/games/70379658230374/Kota-Teka-Teki-v1-0>



D. EVALUASI

SOAL EVALUASI

Nama :

No :

Kelas :

Berilah tanda silang (X) pada salah satu jawaban A, B, C, atau D yang kamu anggap benar!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Satu loyang pizza dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Empat anak masing-masing mengambil 1 potong pizza. Jika seluruh potongan tersebut dinyatakan dalam bentuk pecahan dan dibandingkan dengan satu loyang pizza utuh, maka bagian pizza yang telah dimakan adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{8}$
- C. $\frac{2}{8}$
- D. $\frac{3}{4}$

2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Rayen memiliki 7 potong buah semangka sama besar. Semangka tersebut dibagikan kepada lima temannya. Masing-masing mengambil 1 potong semangka. Jika

dinyatakan dalam bentuk pecahan dari seluruh potongan semangka, bagian yang masih tersisa adalah....

- A. $\frac{4}{7}$
- B. $\frac{5}{7}$
- C. $\frac{2}{7}$
- D. $\frac{3}{7}$

3. Fani memiliki 1 buah apel. Apel tersebut dipotong menjadi 4 bagian sama besar. Dia akan membagikan apel tersebut kepada 4 sahabatnya. Jika dinyatakan dalam pecahan, bagian apel yang diperoleh setiap sahabat Fani adalah....

- A. $\frac{1}{2}$
- B. $\frac{1}{3}$
- C. $\frac{1}{4}$
- D. $\frac{1}{5}$

4. Reina membeli $\frac{14}{5}$ kg tepung terigu. Setiap 1 kg tepung terigu akan dimasukkan ke dalam satu wadah penuh, dan sisanya dimasukkan ke wadah terpisah. Berdasarkan situasi tersebut, jumlah wadah penuh dan sisa tepung terigu dalam bentuk pecahan campuran adalah....

- A. $1\frac{4}{5}$
- B. $2\frac{5}{4}$
- C. $1\frac{5}{4}$
- D. $2\frac{10}{4}$

5. Renata membeli $\frac{13}{4}$ kg gula pasir. Setiap 1 kg gula pasir akan dimasukkan ke dalam satu wadah penuh, dan sisanya dimasukkan ke wadah terpisah. Berdasarkan situasi tersebut, jumlah wadah penuh dan sisa tepung terigu dalam bentuk pecahan campuran adalah....

- A. $1\frac{3}{4}$
- B. $3\frac{1}{4}$
- C. $2\frac{1}{4}$
- D. $1\frac{3}{4}$

KUNCI JAWABAN

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

E. GLOSARIUM

Pecahan → Bilangan yang menunjukkan bagian dari suatu keseluruhan.

Pembilang → Angka di atas garis pecahan yang menunjukkan banyaknya bagian yang diambil.

Penyebut → Angka di bawah garis pecahan yang menunjukkan jumlah keseluruhan bagian.

Pecahan Biasa → Pecahan yang pembilangnya lebih kecil dari penyebut.

Pecahan Campuran → Pecahan yang terdiri atas bilangan bulat dan pecahan biasa.

Mengubah Pecahan → Proses mengubah bentuk pecahan biasa ke pecahan campuran atau sebaliknya.

Bilangan Bulat → Bilangan yang tidak berbentuk pecahan atau desimal, misalnya 1, 2, 3, dan seterusnya.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Fitrianawati, M., dkk. 2022. Buku Panduan Guru Matematika untuk SD/MI Kelas V. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
- Fitrianawati, M., dkk. 2022. Buku Siswa Matematika untuk SD/MI Kelas V. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.



Lampiran 50 Media Permainan *Roblox*

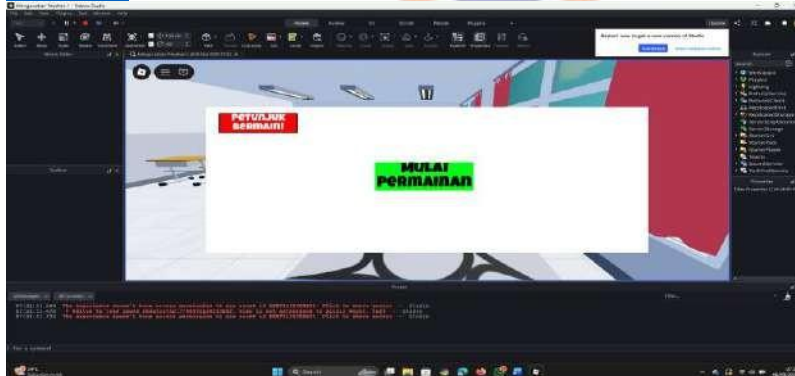
Pertemuan 2

<https://www.Roblox.com/id/games/129049414517908/KLP-1-PERT-2>



Pertemuan 3

<https://www.Roblox.com/id/games/111372127634058/Mengurutkan-Pecahan-1#!/about>



Pertemuan 4

<https://www.Roblox.com/id/games/83705107382210/KLP-1-PERT-4>



Pertemuan 5

<https://www.Roblox.com/id/games/104067921019816/KLP-1-PERT-5>



Pertemuan 6

<https://www.Roblox.com/id/games/93956689588940/KLP-1-PERT-6>



Pertemuan 7

<https://www.Roblox.com/id/games/119314126609753/KLP-1-PERT-7>



Lampiran 51 Surat Pernyataan Hak Cipta Intelektual


REPUBLIC INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka pelindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002026054542, 25 April 2026

Pencipta

Nama : Ni Kadek Sintia Dewi, Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd. dkk

Alamat : Jalan Puputan Badung, No. 11, Banjar Pikai, Desa Blahkiuh, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali, Abiansemal, Kab. Badung, Bali, 80352

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP) Universitas Pendidikan Ganesha, Ni Kadek Sintia Dewi dkk

Alamat : Jalan Udayana No 11, Kabupaten Buleleng, Kecamatan Buleleng, Kelurahan Banyuwangi, Kota Singaraja, Provinsi Bali, Buleleng, Kab. Buleleng, Bali, 81116

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Modul

Judul Ciptaan : Modul Ajar Matematika Materi Bilangan Pecahan dengan Model Game Based Learning (GBL) Berbantuan Permainan Roblox untuk Kelas 5 SD

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 1 November 2025, di Kab. Badung

Jangka waktu pelindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor Pencatatan : 001208864

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Agung Damarsasongko, SH, MH.
NIP. 196912261994031001





Dicatat:

1. Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.
2. Surat Pencatatan ini telah diunggah secara elektronik menggunakan sistem elektronik yang diberikan oleh Badan Nasional Sertifikasi Elektronik, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pencatatan ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.