



# LAMPIRAN

Link akses media: <https://fraksimatikagamed.netlify.app>

## Lampiran 01. Surat Izin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja, 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor Surat : 2663/UN48.10.1/LT/2023  
Hal : Pengumpulan data

Singaraja, 12 September 2023

Yth. Kepala SD Negeri 1 Mengesta  
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:

Nama : Ni Putu Dina Sri Andini  
NIM : 2011031085  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Nama : Ni Made Hardia Murtika Dewi  
NIM : 2011031166  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Demikian permohonan ini kami sampaikan, atas kesediaan dan kerja sama Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.


An, Dekan  
Wakil Dekan I,

Prof. Dr. Kadek Suranata, S.Pd., M.Pd., Kons.NIP.  
198208162008121002

Tembusan :

1. Kasubag akademik FIP
2. Arsip

## Lampiran 02. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Observasi

**PEMERINTAH KABUPATEN TABANAN**  
**DINAS PENDIDIKAN**  
**SD NEGERI 1 MENGESTA**  
Alamat : Br. Dinas Kedampal, Desa Mengesta, Penebel-Tabanan

---

**SURAT KETERANGAN**  
**NO : 421.2 / 04 / SD / 2024**

Yang bertanda tangan di bawah ini :


Nama : I GUSTI KETUT PUTERAYASA, S.Pd.SD  
NIP : 19650227 199007 1 002  
Jabatan : Kepala SD Negeri 1 Mengesta

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : NI PUTU DINA SRI ANDINI  
NIM : 2011031085  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

telah melaksanakan pengumpulan data untuk mata kuliah skripsi secara penuh.

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

  
Mengesta, 17 Januari 2024  
Kepala SD Negeri 1 Mengesta

**I GUSTI KETUT PUTERAYASA, S.Pd.SD**  
**NIP. 19650227 199007 1 002**

Lampiran 03. Surat Pengantar *Uji Judges*

KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 4372/UN48.10.6/LL/2023  
Lampiran : Instrumen  
Perihal : *Judges* penelitian mahasiswa

Yth. Ibu Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd. (*Judges I*)  
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian mahasiswa berikut.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM. 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

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

Singaraja, 27 November 2023  
Ketua Jurusan Pendas,



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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 4372/UN48.10.6/LL/2023  
Lampiran : Instrumen  
Perihal : *Judges* penelitian mahasiswa

Yth. Ibu Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd. (*Judges II*)  
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Ibu untuk dapat memeriksa instrumen (sebagai *judges*) penelitian mahasiswa berikut.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM. 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

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

Singaraja, 27 November 2023  
Ketua Jurusan Pendas,



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



- 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 04. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Instrumen Penilaian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* I**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 197612142009122002  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:

Nama : Ni Putu Dina Sri Andini  
NIM : 2011031085  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 November 2023  
*Judges* I

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN UJI *JUDGES* II**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198408282009122005  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini:


Nama : Ni Putu Dina Sri Andini  
NIM : 2011031085  
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Jurusan : Pendidikan Dasar  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan Uji *Judges* Instrumen atau Uji Ahli Instrumen Penelitian. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 27 November 2023  
*Judges* II

  
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408282009122005

## Lampiran 05. Surat Pengantar Uji Validitas



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

Nomor : 5155/UN48.10.6/LL/2023  
Lampiran : Instrumen dan Produk Media Game Edukasi Interaktif Fraksimatika  
Perihal : Permohonan Penilaian Produk


Yth. Bapak Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk penelitian (Game Edukasi Interaktif) mahasiswa berikut.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
I.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM. 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD


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

Singaraja, 27 Desember 2023  
Ketua Jurusan Pendas,



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

---



**Badan  
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 BSEI.
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia





KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 5155/UN48.10.6/LL/2023  
Lampiran : Instrumen dan Produk Media Game Edukasi Interaktif Fraksimatika  
Perihal : Permohonan Penilaian Produk

Yth. Bapak Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.  
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk penelitian (Game Edukasi Interaktif) mahasiswa berikut.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM. 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

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

Singaraja, 27 Desember 2023  
Ketua Jurusan Pendas,



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



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET  
DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

Nomor : 5155/UN48.10.6/LL/2023  
Lampiran : Instrumen dan Produk Media Game Edukasi Interaktif Fraksimatika  
Perihal : Permohonan Penilaian Produk

Yth. Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
di Singaraja

Dengan hormat, berkenaan dengan penelitian untuk penyusunan skripsi mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Ganesha, dimohonkan kesediaan Bapak sebagai penilai produk penelitian (Game Edukasi Interaktif) mahasiswa berikut.

No	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM. 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

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

Singaraja, 27 Desember 2023  
Ketua Jurusan Pendas,




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



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 06. Surat Keterangan Sudah Melaksanakan Uji Validitas



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN**  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

---

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS  
AHLI MATERI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:


Nama : Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP : 196012311986031022  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Materi pada Media *Game* Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 12 Januari 2024  
Pakar/Ahli

  
Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 196012311986031022



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman www.fip.undiksha.ac.id

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS  
AHLI MATERI**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198802122019091002  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Materi pada Media Game Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 11 Januari 2024  
Pakar/Ahli

Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198802122019091002



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman www.fip.undiksha.ac.id

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS  
AHLI MEDIA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:


Nama : Dr. Komang Sujendra Dirutro S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198802122014091002  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Media Game Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 11 Januari 2021.....  
Pakar/Ahli

  
Dr. Komang Sujendra Dirutro S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198802122014091002.....



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116  
Laman [www.fip.undiksha.ac.id](http://www.fip.undiksha.ac.id)

**SURAT KETERANGAN UJI VALIDITAS  
AHLI MEDIA**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 197612142009122002  
Jabatan : Dosen Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan  
Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan.

Menerangkan bahwa mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, di bawah ini:

No.	Nama Mahasiswa	Judul Skripsi
1.	Ni Putu Dina Sri Andini NIM 2011031085	Pengembangan Media <i>Game</i> Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD

Memang benar telah melakukan Uji Validitas Media *Game* Edukasi Interaktif Fraksimatika Berpendekatan PMRI. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 12 Januari 2021  
Pakar/Ahli

Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002

## Lampiran 07. Hasil Uji Instrumen

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES**  
**(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)**  
**MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		

Singaraja, 27 November 2023  
 Dosen/Pakar



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
 NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		

Singaraja, 27 November 2023  
Dosen/Pakar



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 197612142009122002



**LEMBAR PENILAIAN *JUDGES***  
**(INSTRUMEN VALIDASI *RESPONS* GURU)**  
**MEDIA *GAME* EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian *judges* untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		

Singaraja, 27 November 2023  
 Dosen/Pakar



Dr. Ni Wayan Rati, S.Pd., M.Pd.  
 NIP. 197612142009122002

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		

Singaraja, 27 November 2023  
Dosen/Pakar

  
Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408282009122005

**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MEDIA)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		Lengkapi dengan fotokopi setiap item aspek pada media game edukasi interaktif Fraksimatika
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		
11.	✓		
12.	✓		
13.	✓		
14.	✓		
15.	✓		

Singaraja, 27 November 2023  
Dosen/Pakar



Dr. I Gusti Ayu Tri Agustiana, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198408282009122005


**LEMBAR PENILAIAN *JUDGES***  
(INSTRUMEN UJI EFEKTIVITAS)

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (✓) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	✓		
2.	✓		
3.	✓		
4.	✓		
5.	✓		
6.	✓		
7.	✓		
8.	✓		
9.	✓		
10.	✓		

Singaraja, 12 Januari 2024.  
Penilai

  
Des. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 196012311986031022


**LEMBAR PENILAIAN JUDGES  
(INSTRUMEN UJI EFEKTIVITAS)**

**Petunjuk:**

1. Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda (√) pada kolom penilaian judges untuk masing-masing indikator penilaian.
2. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila terdapat masukan atau saran.

No.	Penilaian		Catatan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	S		Penulisan rumus/ Equation dikoreksi
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Singaraja, 11 Januari 2024  
Penilai

  
Dr. Kemang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198802122019091002

## Lampiran 08. Hasil Uji Validitas

**LEMBAR PENILAIAN PRODUK  
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**A. Petunjuk**

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

**B. Penilaian Media Pembelajaran**

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
<b>Kualitas isi</b>					
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	✓			
2.	Kebenaran konsep materi literasi numerasi bilangan pecahan.	✓			
3.	Kesesuaian gambar dengan materi literasi numerasi bilangan pecahan.	✓			
4.	Kejelasan tujuan media game edukasi.		✓		
<b>Keakuratan materi dan soal</b>					
5.	Keterkaitan materi literasi numerasi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.		✓		
6.	Kesesuaian konsep materi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.		✓		
7.	Kemudahan memahami materi literasi numerasi bilangan pecahan.		✓		
8.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas V SD.	✓			
9.	Kesesuaian materi dengan soal-soal <i>quiz</i> .	✓			
10.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	✓			
11.	Soal-soal <i>quiz</i> dilengkapi dengan umpan balik/ <i>respons</i> .	✓			
<b>Penggunaan bahasa</b>					
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia.	✓			
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓			

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
14.	Kejelasan penggunaan bahasa pada petunjuk penggunaan media.	✓			
15.	Kejelasan kata atau istilah yang digunakan dalam media.	✓			


**C. Komentar**

*Media ini layak digunakan.*

**D. Hasil Penilaian Validitas Ahli Media**

<input type="checkbox"/>	Dapat digunakan tanpa revisi.
<input checked="" type="checkbox"/>	Dapat digunakan dengan revisi kecil.
<input type="checkbox"/>	Dapat digunakan dengan revisi besar.
<input type="checkbox"/>	Belum dapat digunakan.

Singaraja, 12 Januari 2024  
Pakar/Ahli

  
Drs. I Made Suarjana, M.Pd.  
NIP. 196012311986031022

**LEMBAR PENILAIAN PRODUK  
(INSTRUMEN VALIDASI AHLI MATERI)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**A. Petunjuk**

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

**B. Penilaian Media Pembelajaran**

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
<b>Kualitas isi</b>					
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.				
2.	Kebenaran konsep materi literasi numerasi bilangan pecahan.				
3.	Kesesuaian gambar dengan materi literasi numerasi bilangan pecahan.				
4.	Kejelasan tujuan media game edukasi.				
<b>Keakuratan materi dan soal</b>					
5.	Keterkaitan materi literasi numerasi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Kesesuaian konsep materi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.				
7.	Kemudahan memahami materi literasi numerasi bilangan pecahan.				
8.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas V SD.				
9.	Kesesuaian materi dengan soal-soal <i>quiz</i> .				
10.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.				
11.	Soal-soal <i>quiz</i> dilengkapi dengan umpan balik/ <i>respons</i> .				
<b>Penggunaan bahasa</b>					
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia.				
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.				



No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
14.	Kejelasan penggunaan bahasa pada petunjuk penggunaan media.	}			
15.	Kejelasan kata atau istilah yang digunakan dalam media.				

## C. Komentar

Definisi pecahan diperjelas.

.....


.....

.....

## D. Hasil Penilaian Validitas Ahli Media

<input type="checkbox"/>	Dapat digunakan tanpa revisi.
<input type="checkbox"/>	Dapat digunakan dengan revisi kecil.
<input type="checkbox"/>	Dapat digunakan dengan revisi besar.
<input type="checkbox"/>	Belum dapat digunakan.

Singaraja, 11 Januari 2024.....  
Pakar/Ahli

  
Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 198802122014041002.....

## Lampiran 09. Hasil Uji Kepraktisan

**LEMBAR PENILAIAN PRODUK  
(INSTRUMEN VALIDASI *RESPONS* GURU)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**A. Identitas**

Nama : I. KETUT SUTAMBA S.pd...  
 NIP : 1.964.12.31.1985071031  
 Sekolah : SDN 1 MENGESTA.....

**B. Petunjuk**

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

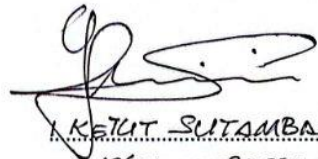
**C. Penilaian Media Pembelajaran**

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
<b>Isi media</b>					
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	✓			
2.	Kemenarikan sajian pada masing-masing muatan materi.	✓			
3.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	✓			
<b>Penggunaan Bahasa</b>					
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	✓			
<b>Pengoperasian</b>					
5.	Kemudahan pengoperasian media game edukasi.		✓		
6.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	✓			
<b>Tampilan Media</b>					
7.	Kemenarikan gambar.	✓			
8.	Kesesuaian audio.	✓			
9.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	✓			
10.	Keserasian kombinasi warna.	✓			

**D. Komentar**

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

Tabanan, .....  
Responden



KETUT SUTAMBA, S.Pd

NIP. 196412311985071031

**LEMBAR PENILAIAN PRODUK  
(INSTRUMEN VALIDASI *RESPONS* GURU)  
MEDIA GAME EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**A. Identitas**

Nama : LUH PUTU SUMERTINI, S. Pd  
 NIP : 197404222022212004  
 Sekolah : SP N I MENEGERA

**B. Petunjuk**

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

**C. Penilaian Media Pembelajaran**

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
<b>Isi media</b>					
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	✓			
2.	Kemenarikan sajian pada masing-masing muatan materi.	✓			
3.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	✓			
<b>Penggunaan Bahasa</b>					
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.		✓		
<b>Pengoperasian</b>					
5.	Kemudahan pengoperasian media game edukasi.		✓		
6.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	✓			
<b>Tampilan Media</b>					
7.	Kemenarikan gambar.	✓			
8.	Kesesuaian audio.	✓			
9.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	✓			
10.	Keserasian kombinasi warna.	✓	✓		

**D. Komentar**

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

Tabanan, .....  
Responden



LUH PUTU SUMERTINI, S.Pd

NIP. 197404222022212004

**LEMBAR PENILAIAN PRODUK  
(INSTRUMEN VALIDASI *RESPONS* SISWA)  
MEDIA *GAME* EDUKASI INTERAKTIF FRAKSIMATIKA**

**A. Identitas**

Nama : Ni Putu Inca Pradyumita Cahaya.....  
Kelas : V (lima).....  
Sekolah : Sd. Negri 1 Mengental.....

**B. Petunjuk**

Berikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

No.	Skor	Keterangan
1.	Skor 4	Sangat Setuju (SS)
2.	Skor 3	Setuju (S)
3.	Skor 2	Tidak Setuju (TS)
4.	Skor 1	Sangat Tidak Setuju (STS)

**C. Penilaian Media Pembelajaran**

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
<b>Materi dan Soal</b>					
1.	Materi literasi numerasi bilangan pecahan pada media dapat saya pahami dengan baik.	✓			
2.	Penggunaan media <i>game</i> edukasi dapat membantu saya memahami materi pecahan dengan baik.	✓			
3.	Sajian gambar pada materi membantu saya memahami materi dengan lebih mudah.	✓			
4.	<i>Quiz</i> yang disajikan dapat melatih saya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	✓			
<b>Penggunaan Bahasa</b>					
5.	Bahasa yang digunakan pada media dapat saya pahami dengan baik.	✓			
<b>Penggunaan Media</b>					

No.	Aspek/Pernyataan	Skor			
		4 (SS)	3 (S)	2 (TS)	1 (STS)
6.	Media <i>game</i> edukasi mudah untuk digunakan.	✓	✓		
7.	Petunjuk umum penggunaan media dapat saya pahami dengan baik.	✓			
8.	Tulisan yang terdapat dalam media <i>game</i> edukasi dapat saya pahami dengan jelas.	✓			
<b>Tampilan</b>					
9.	Perpaduan warna yang digunakan pada media tepat.		✓		
10.	Desain media <i>game</i> edukasi membuat saya lebih tertarik untuk belajar.		✓		

**D. Komentar**

Seru .....

.....

.....

.....

Tabanan, .....

Responden

*J. L.*

Ni Poto Inka Pradnyanto Cahayu

## Lampiran 10. Pedoman Wawancara

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana kemampuan siswa dalam memahami permasalahan kontekstual yang dikaitkan dengan pembelajaran Matematika?	Masih kurang. Siswa masih dapat memahami ketika diberikan soal yang sederhana, namun ketika diajak menjawab soal Matematika yang kompleks seperti soal cerita yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari, siswa kebingungan dan pada akhirnya tidak bisa menjawab soal. Permasalahan ini terjadi pada sebagian materi Matematika yang sudah diajarkan, terutama pada materi bilangan pecahan.
2.	Apa saja kendala yang dihadapi dalam proses pembelajaran, terutama pembelajaran Matematika?	Rendahnya kemampuan siswa dalam memahami masalah kontekstual dan memecahkan masalah kontekstual, dan siswa seringkali merasa cepat bosan dan jenuh ketika mengikuti pembelajaran.
3.	Apakah guru sudah menerapkan penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan belajar siswa sehari-hari?	Media pembelajaran yang digunakan saat ini hanya terbatas pada buku pegangan siswa.
4.	Bagaimana penggunaan media pembelajaran tersebut?	Buku pegangan siswa digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Guru menjelaskan materi yang terdapat pada buku dan mengarahkan siswa untuk menjawab soal-soal yang ada pada buku pegangan siswa.
4.	Apakah guru mengetahui terkait media pembelajaran interaktif?	Media pembelajaran interaktif merupakan media pendukung pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu proses belajar siswa.



Lampiran 11. Daftar Nilai Siswa Kelas V SD Negeri 1 Mengesta

No.	Nama	Nilai siswa
1	I Putu Ari Jumarta Wiguna	30
2	I Nengah Danan Satria Wiguna	50
3	I Putu Dimas Mahendra W.	70
4	Ni Kadek Dwi Sinta Cahyani	45
5	Ni Putu Inka Pradnyamita R	55
6	Marzel Kristian Tinus	35
7	Marzal Tinus Titus	40
8	I Putu Putra Mahardika	65
9	I Wayan Ravindra Natta Suweca	50
10	I Gusti Ayu Sasya Adinda Putri Dewi	30
11	I Putu Vian Premana Rafka P.	80
12	Ni Kadek Ayu Diah Suci Rahayu	45
13	Ketut Edi Wahyudi	45
Rata-rata		49,2



## Lampiran 12. Hasil Analisis Uji Validitas Isi Instrumen

## A. Validitas Isi Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek/Pernyataan	Skor Relevansi	
		Judges I	Judges II
<b>Kualitas isi</b>			
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	1	1
2.	Kebenaran konsep materi literasi numerasi bilangan pecahan.	1	1
3.	Kesesuaian gambar dengan materi literasi numerasi bilangan pecahan.	1	1
4.	Kejelasan tujuan media <i>game</i> edukasi.	1	1
<b>Keakuratan materi dan soal</b>			
5.	Keterkaitan materi literasi numerasi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.	1	1
6.	Kesesuaian konsep materi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.	1	1
7.	Kemudahan memahami materi literasi numerasi bilangan pecahan.	1	1
8.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas V SD.	1	1
9.	Kesesuaian materi dengan soal-soal <i>quiz</i> .	1	1
10.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	1	1
11.	Soal-soal <i>quiz</i> dilengkapi dengan umpan balik/respon.	1	1
<b>Penggunaan bahasa</b>			
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia.	1	1
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	1	1
14.	Kejelasan penggunaan bahasa pada petunjuk penggunaan media.	1	1
15.	Kejelasan kata atau istilah yang digunakan dalam media.	1	1

## Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Ahli Materi.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Berdasarkan tabulasi di atas, maka dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V = \frac{15}{0 + 0 + 0 + 15}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, validitas untuk instrumen ahli materi memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi dan dapat digunakan tanpa revisi.

### B. Validitas Isi Instrumen Ahli Media

No.	Aspek/Pernyataan	Skor Relevansi	
		Judges I	Judges II
<b>Desain Media</b>			
1.	Kejelasan identitas pengembang pada halaman awal media.	1	1
2.	Kesesuaian warna <i>background</i> dan tulisan/teks pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	1	1
3.	Kesesuaian tata letak tulisan/teks pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	1	1
4.	Ketepatan tata letak opsi menu (tombol menu) pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	1	1
<b>Pengoperasian</b>			
9.	Kemudahan pengoperasian media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	1	1
10.	Kesesuaian fungsi masing-masing opsi menu (tombol menu) pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	1	1
<b>Tampilan</b>			
11.	Kemenarikan gambar.	1	1
12.	Kesesuaian audio.	1	1
13.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	1	1
14.	Keserasian kombinasi warna.	1	1
<b>Kejelasan Penggunaan Media</b>			
15.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	1	1

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Ahli Media.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15

Berdasarkan tabulasi di atas, maka dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V = \frac{15}{0 + 0 + 0 + 15}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, validitas untuk instrumen ahli media memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi dan dapat digunakan tanpa revisi.

### C. Validitas Isi Instrumen *Respon* Guru

No.	Aspek/Pernyataan	Skor Relevansi	
		Judges I	Judges II
<b>Isi media</b>			
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	1	1
2.	Kemenaarikan sajian pada masing-masing muatan materi.	1	1
3.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	1	1
<b>Penggunaan Bahasa</b>			
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	1	1
<b>Pengoperasian</b>			
5.	Kemudahan pengoperasian media <i>game</i> edukasi.	1	1
6.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	1	1
<b>Tampilan Media</b>			
7.	Kemenaarikan gambar.	1	1
8.	Kesesuaian audio.	1	1
9.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	1	1
10.	Keserasian kombinasi warna.	1	1

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen *Respon* Guru.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabulasi di atas, maka dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, validitas untuk instrumen respon guru memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi dan dapat digunakan tanpa revisi.

#### D. Validitas Isi Instrumen Respon Siswa

No.	Aspek/Pernyataan	Skor Relevansi	
		Judges I	Judges II
<b>Materi dan Soal</b>			
1.	Materi literasi numerasi bilangan pecahan pada media dapat saya pahami dengan baik.	1	1
2.	Penggunaan media <i>game</i> edukasi dapat membantu saya memahami materi pecahan dengan baik.	1	1
3.	Sajian gambar pada materi membantu saya memahami materi dengan lebih mudah.	1	1
4.	<i>Quiz</i> yang disajikan dapat melatih saya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.	1	1
<b>Penggunaan Bahasa</b>			
5.	Bahasa yang digunakan pada media dapat saya pahami dengan baik.	1	1
<b>Penggunaan Media</b>			
6.	Media <i>game</i> edukasi mudah untuk digunakan.	1	1
7.	Petunjuk umum penggunaan media dapat saya pahami dengan baik.	1	1
8.	Tulisan yang terdapat dalam media <i>game</i> edukasi dapat saya pahami dengan jelas.	1	1
<b>Tampilan</b>			
9.	Perpaduan warna yang digunakan pada media tepat.	1	1

No.	Aspek/Pernyataan	Skor Relevansi	
		Judges I	Judges II
10.	Desain media media <i>game</i> edukasi membuat saya lebih tertarik untuk belajar.	1	1

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Respon Siswa.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10

Berdasarkan tabulasi di atas, maka dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, validitas untuk instrumen respon siswa memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi dan dapat digunakan tanpa revisi.

#### E. Validitas Isi Instrumen Uji Efektivitas

Nomor Butir Soal	Skor Relevansi	
	Judges I	Judges II
1	1	1
2	1	1
3	1	1
4	1	1
5	1	1
6	1	1
7	1	1
8	1	1
9	1	1
10	1	1

Tabulasi Silang Validitas Isi Instrumen Uji Efektifitas.

<i>Judges</i>	<i>Judges I</i>		
	Penilaian <i>Judges</i>	Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges II</i>	Kurang Relevan	-	-
	Sangat Relevan	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9, 10

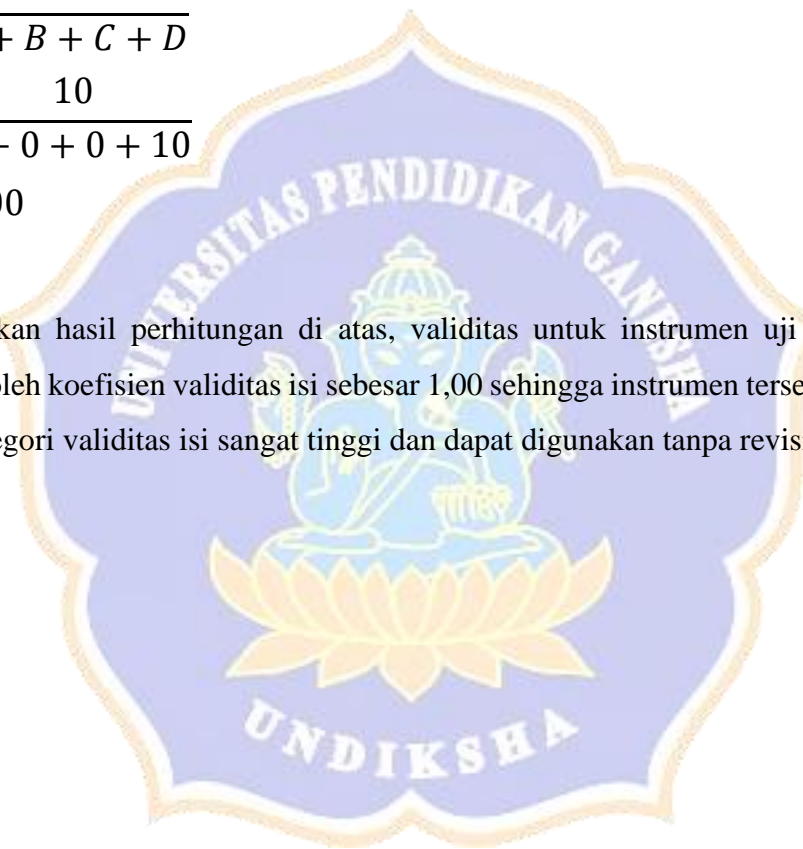
Berdasarkan tabulasi di atas, maka dapat dihitung validitas isi instrumen menggunakan rumus *Gregory* sebagai berikut.

$$V = \frac{D}{A + B + C + D}$$

$$V = \frac{10}{0 + 0 + 0 + 10}$$

$$V = 1,00$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, validitas untuk instrumen uji efektifitas memperoleh koefisien validitas isi sebesar 1,00 sehingga instrumen tersebut berada pada kategori validitas isi sangat tinggi dan dapat digunakan tanpa revisi.



Lampiran 13. Hasil Uji Validitas Media *Game* Edukasi Interaktif.

## A. Hasil Uji Validitas Ahli Materi

No.	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	4	4
2.	Kebenaran konsep materi literasi numerasi bilangan pecahan.	4	4
3.	Kesesuaian gambar dengan materi literasi numerasi bilangan pecahan.	4	4
4.	Kejelasan tujuan media <i>game</i> edukasi.	3	4
5.	Keterkaitan materi literasi numerasi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.	3	4
6.	Kesesuaian konsep materi bilangan pecahan dengan kehidupan sehari-hari.	3	4
7.	Kemudahan memahami materi literasi numerasi bilangan pecahan.	3	4
8.	Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa kelas V SD.	4	4
9.	Kesesuaian materi dengan soal-soal <i>quiz</i> .	4	4
10.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	4	4
11.	Soal-soal <i>quiz</i> dilengkapi dengan umpan balik/respon.	4	4
12.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia.	4	4
13.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	4	4
14.	Kejelasan penggunaan bahasa pada petunjuk penggunaan media.	4	4
15.	Kejelasan kata atau istilah yang digunakan dalam media.	4	4
<b>Jumlah Keseluruhan Skor</b>		56	60
<b>Skor Maksimal</b>		60	

Berikut merupakan hasil perhitungan validitas ahli materi menggunakan rumus *Aiken*.

Butir	Penilai		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	Σ <sub>s</sub>	n(c-1)	V	Ket.
	I	II						
1	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
2	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
3	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
4	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
5	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
6	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
7	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
8	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
9	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
10	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi



11	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
12	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
13	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
14	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
15	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
<b>Jumlah</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>41</b>	<b>45</b>	<b>86</b>	<b>90</b>	<b>0,96</b>	<b>Validitas Tinggi</b>

Berikut komentar dan saran dari ahli materi.

No.	Komentar dan Saran	
	Ahli I	Ahli II
1.	-	Definisi pecahan diperjelas

### B. Hasil Uji Validitas Ahli Media

No.	Aspek/Pernyataan	Skor	
		I	II
1.	Kejelasan identitas pengembang pada halaman awal media.	4	4
2.	Kesesuaian warna <i>background</i> dan tulisan/teks pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	4	4
3.	Kesesuaian tata letak tulisan/teks pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	4	4
4.	Ketepatan tata letak opsi menu (tombol menu) pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	3	4
5.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia.	4	4
6.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	4	4
7.	Kejelasan penggunaan bahasa pada petunjuk penggunaan media.	4	4
8.	Kejelasan kata atau istilah yang digunakan dalam media.	4	4
9.	Kemudahan pengoperasian media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	3	4
10.	Kesesuaian fungsi masing-masing opsi menu (tombol menu) pada media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> .	4	4
11.	Kemenarikan gambar.	4	4
12.	Kesesuaian audio.	4	4
13.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	4	4
14.	Keserasian kombinasi warna.	4	4
15.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	4	4
<b>Jumlah Keseluruhan Skor</b>		<b>58</b>	<b>60</b>
<b>Skor Maksimal</b>		<b>60</b>	

Berikut merupakan hasil perhitungan validitas ahli materi menggunakan rumus Aiken.

Butir	Penilai		s1	s2	$\Sigma_s$	n(c-1)	V	Ket.
	I	II						
1	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
2	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
3	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
4	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
5	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
6	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
7	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
8	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
9	3	4	2	3	5	6	0,83	Validitas Tinggi
10	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
11	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
12	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
13	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
14	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
15	4	4	3	3	6	6	1,00	Validitas Tinggi
<b>Jumlah</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>88</b>	<b>90</b>	<b>0,98</b>	<b>Validitas Tinggi</b>

Berikut komentar dan saran dari ahli materi.

No.	Komentar dan Saran	
	Ahli I	Ahli II
1.	Tambahkan NIM pada identitas pengembang.	-
2.	Petunjuk <i>game</i> hendaknya dapat dilihat dengan jelas.	-

Lampiran 14. Hasil Uji Kepraktisan Media *Game* Edukasi Interaktif.

### A. Hasil Respon Guru

No.	Aspek/Pernyataan	Responden	
		I	II
1.	Kesesuaian materi dengan indikator literasi numerasi.	4	4
2.	Kemenarikan sajian pada masing-masing muatan materi.	4	4
3.	Kesesuaian soal-soal <i>quiz</i> dengan karakteristik siswa kelas V SD.	4	4
4.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	3	4
5.	Kemudahan pengoperasian media <i>game</i> edukasi.	3	3
6.	Kejelasan petunjuk umum penggunaan media.	4	4
7.	Kemenarikan gambar.	4	4
8.	Kesesuaian audio.	4	4
9.	Ketepatan pemilihan jenis dan warna teks.	4	4
10.	Keserasian kombinasi warna.	3	4
<b>Jumlah keseluruhan skor jawaban responden</b>		<b>37</b>	<b>39</b>
<b>Skor maksimal</b>		<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Persentase skor (%)</b>		<b>92,5%</b>	<b>97,5%</b>
<b>Total persentase skor (%)</b>		<b>190%</b>	

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = F : N$$

$$\text{Persentase} = 190\% : 2$$

$$\text{Persentase} = 95\% \text{ (Kualifikasi sangat baik)}$$

### B. Hasil Respon Siswa

#### Hasil Uji Coba Perorangan

No.	Aspek/Pernyataan	Skor		
		1	2	3
1.	Materi literasi numerasi bilangan pecahan pada media dapat saya pahami dengan baik.	4	4	4
2.	Penggunaan media <i>game</i> edukasi dapat membantu saya memahami materi pecahan dengan baik.	4	4	4
3.	Sajian gambar pada materi membantu saya memahami materi dengan lebih mudah.	3	4	3



Nomor Pernyataan	Responden								
	Kelompok 1			Kelompok 2			Kelompok 3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9.	3	3	4	3	4	4	3	3	4
10.	4	3	4	4	3	4	4	4	4
<b>Jumlah keseluruhan skor jawaban responden</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>36</b>	<b>37</b>	<b>39</b>
<b>Skor maksimal</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Persentase skor (%)</b>	<b>90</b>	<b>92,5</b>	<b>95</b>	<b>87,5</b>	<b>92,5</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>92,5</b>	<b>97,5</b>
<b>Total persentase skor (%)</b>	<b>832,5%</b>								

Selanjutnya menghitung persentase keseluruhan subjek dengan rumus sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = F : N$$

$$\text{Persentase} = 832,5\% : 9$$

$$\text{Persentase} = 92,5\% \text{ (Kualifikasi sangat baik)}$$





No.	Soal										Skor	Skor <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	4
4	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	36
7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	9
8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	16
12	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7	49
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>94</b>	<b>728</b>
<b>k</b>	<b>10</b>											
<b>k-1</b>	<b>9</b>											
<b>p</b>	<b>0,600</b>	<b>0,667</b>	<b>0,667</b>	<b>0,600</b>	<b>0,800</b>	<b>0,733</b>	<b>0,533</b>	<b>0,533</b>	<b>0,600</b>	<b>0,533</b>		
<b>q</b>	<b>0,400</b>	<b>0,333</b>	<b>0,333</b>	<b>0,400</b>	<b>0,200</b>	<b>0,267</b>	<b>0,467</b>	<b>0,467</b>	<b>0,400</b>	<b>0,467</b>		
<b>pq</b>	<b>0,240</b>	<b>0,222</b>	<b>0,222</b>	<b>0,240</b>	<b>0,160</b>	<b>0,196</b>	<b>0,249</b>	<b>0,249</b>	<b>0,240</b>	<b>0,249</b>		
<b><math>\Sigma pq</math></b>	<b>2,267</b>											
<b>Varians Skor</b>	<b>9,924</b>											
<b>KR 20</b>	<b>0,857</b>											

<b>Keterangan</b>	<b>Reliabel</b>
-------------------	-----------------

Lampiran 17. Rekapitulasi Hasil Uji Tingkat Kesukaran Butir Soal

No.	Soal										Skor	Skor <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	64
2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	64
3	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	4
4	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6	36
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
6	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6	36
7	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3	9
8	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9	81
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4	16
12	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7	49
13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8	64
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100
<b>ΣB</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>94</b>	<b>728</b>
<b>ΣP</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		
<b>TK</b>	<b>0,600</b>	<b>0,667</b>	<b>0,667</b>	<b>0,600</b>	<b>0,800</b>	<b>0,733</b>	<b>0,533</b>	<b>0,533</b>	<b>0,600</b>	<b>0,533</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Sedang</b>	<b>Mudah</b>	<b>Mudah</b>	<b>Sedang</b>	<b>Mudah</b>	<b>Mudah</b>	<b>Sedang</b>	<b>Sedang</b>	<b>Sedang</b>	<b>Sedang</b>		



Lampiran 18. Rekapitulasi Hasil Uji Daya Beda

No.	Soal										Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
4	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	9
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8
6	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8
7	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	8
8	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	7
9	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	6
10	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	6
11	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	4
12	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3
13	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2
14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	
<b>nBA</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	
<b>nBB</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
<b>nJA</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	
<b>nJB</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	
<b>DB</b>	0,59	0,45	0,71	0,59	0,43	0,57	0,73	0,46	0,32	0,46	
<b>Kriteria</b>	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Cukup	Baik	

## Lampiran 19. Hasil Uji Efektivitas Multimedia Interaktif

Hasil Uji Normalitas Sebaran Data *Pre-test* dan Post-testUji Normalitas Sebaran Data *Pre-test*

No.	$x$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$i$	$a_i$	$x_{n+1-i}$	$x_i$	$(x_{n+1-i} - x_i)$	$a_i(x_{n+1-i} - x_i)$
1	30	-21,5	463,9	1	0,5359	80	30	50	26,795
2	30	-21,5	463,9	2	0,3325	70	30	40	13,300
3	30	-21,5	463,9	3	0,2412	70	30	40	9,648
4	40	-11,5	133,1	4	0,1707	60	40	20	3,414
5	40	-11,5	133,1	5	0,1099	60	40	20	2,198
6	50	-1,5	2,4	6	0,0539	60	50	10	0,539
7	50	-1,5	2,4	<b>Jumlah (b)</b>					<b>55,894</b>
8	60	8,5	71,6	<b>W_Pembilang (b<sup>2</sup>)</b>					<b>3124,139</b>
9	60	8,5	71,6	<b>W_Penyebut (SS)</b>					<b>3369,2</b>
10	60	8,5	71,6	<b>W (b<sup>2</sup>/SS)</b>					<b>0,927</b>
11	70	18,5	340,8	<b>W Tabel</b>					<b>0,866</b>
12	70	18,5	340,8	<b>W Hitung &gt; W Tabel Normal</b>					
13	80	28,5	810,1						
<b>Jumlah</b>	<b>670</b>								
$\bar{x}$	<b>51,5</b>								
<b>W_Penyebut (SS)</b>			<b>3369,2</b>						

Dengan tingkat signifikansi 5%, karena nilai  $w$  hitung (0,927) >  $w$  tabel (0,866), maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* siswa berdistribusi normal.

### Uji Normalitas Sebaran Data *Post-test*

No.	$x$	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$i$	$a_i$	$x_{n+1-i}$	$x_i$	$(x_{n+1-i} - x_i)$	$a_i(x_{n+1-i} - x_i)$
1	50	-30,8	946,7	1	0,5359	100	50	50	26,795
2	60	-20,8	431,4	2	0,3325	100	60	40	13,300
3	70	-10,8	116,0	3	0,2412	100	70	30	7,236
4	70	-10,8	116,0	4	0,1707	90	70	20	3,414
5	80	-0,8	0,6	5	0,1099	90	80	10	1,099
6	80	-0,8	0,6	6	0,0539	80	80	0	0,000
7	80	-0,8	0,6	<b>Jumlah (b)</b>					<b>51,844</b>
8	80	-0,8	0,6	<b>W_Pembilang (b<sup>2</sup>)</b>					<b>2687,800</b>
9	90	9,2	85,2	<b>W_Penyebut (SS)</b>					<b>2892,3</b>
10	90	9,2	85,2	<b>W (b<sup>2</sup>/SS)</b>					<b>0,929</b>
11	100	19,2	369,8	<b>W Tabel</b>					<b>0,866</b>
12	100	19,2	369,8	<b>W Hitung &gt; W Tabel Normal</b>					
13	100	19,2	369,8						
<b>Jumlah</b>	<b>1050</b>								
$\bar{x}$	<b>80,8</b>								
<b>W_Penyebut (SS)</b>			<b>2892,3</b>						

Dengan tingkat signifikansi 5%, karena nilai  $w$  hitung (0,929) >  $w$  tabel (0,866), maka  $H_0$  diterima dan dapat disimpulkan bahwa data *post-test* siswa berdistribusi normal.

### Hasil Uji Homogenitas Varians Data *Pre-test* dan *Post-test*

#### F-Test Two-Sample for Variances

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Mean	51,53846154	80,76923077
Variance	280,7692308	241,025641
Observations	13	13
df	12	12
F	1,164893617	
P(F<=f) one-tail	0,397896575	
F Critical one-tail	2,686637112	
Uji Signifikansi	Homogen	

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai F hitung adalah 1,165 dan F tabel adalah 2,687. Terlihat bahwa F Hitung < F Tabel, hal ini berarti data nilai *Pre-test* dan *Post-test* adalah homogen.

### Hasil Uji Hipotesis Data *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nama	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	I Putu Ari Jumarta Wiguna	30	50
2	I Nengah Danan Satria Wiguna	50	80
3	I Putu Dimas Mahendra W	70	100
4	Ni Kadek Dwi Sinta Cahyani	50	80
5	Ni Putu Inka Pradnyamita R	40	80
6	Marzel Kristian Tinus	30	60
7	Marzal Tinus Titus	30	70
8	I Putu Putra Mahardika	70	90
9	I Wayan Ravindra Natta Suweca	60	100
10	I Gusti Ayu Sasya Adinda Putri Dewi	60	90
11	I Putu Vian Premana Rafka P	80	100
12	Ni Kadek Ayu Diah Suci Rahayu	60	80
13	Ketut Edi Wahyudi	40	70
<b>Rata-Rata</b>		<b>39,23</b>	<b>73,85</b>
<b>Simpangan Baku</b>		<b>13,82</b>	<b>14,46</b>
<b>Varians</b>		<b>191,03</b>	<b>208,97</b>
<b>Koefisien Korelasi</b>		<b>0,81</b>	

Selanjutnya, nilai rerata, simpanan baku, varians dan korelasi tersebut dimasukkan dalam rumus uji-t berkorelasi.

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

$$t_{hitung} = \frac{39,23 - 73,85}{\sqrt{\frac{191,03}{13} + \frac{208,97}{13} - 2(0,81) \left(\frac{13,82}{\sqrt{13}}\right) \left(\frac{14,46}{\sqrt{13}}\right)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{34,62}{\sqrt{14,69 + 16,07 - 1,62(3,83)(4,01)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{34,62}{\sqrt{30,76 - 24,88}}$$

$$t_{hitung} = \frac{34,62}{\sqrt{5,88}}$$

$$t_{hitung} = \frac{34,62}{2,42}$$

$$t_{hitung} = 14,3$$

### Hasil Uji Normalized Gain Score

No.	Pre-test	Post-test	Post-Pre	Skor Ideal (100-Pre)	N Gain Score	N Gain Score (%)
1	30	50	20	70	0,29	29
2	50	80	30	50	0,60	60
3	70	100	30	30	1,00	100
4	50	80	30	50	0,60	60
5	40	80	40	60	0,67	67
6	30	60	30	70	0,43	43
7	30	70	40	70	0,57	57
8	70	90	20	30	0,67	67
9	60	100	40	40	1,00	100
10	60	90	30	40	0,75	75
11	80	100	20	20	1,00	100
12	60	80	20	40	0,50	50
13	40	70	30	60	0,50	50
<b>Mean</b>	<b>51,54</b>	<b>80,77</b>	<b>29,23</b>	<b>48,46</b>	<b>0,66</b>	<b>66</b>

Lampiran 20. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* Siswa

No.	Nama	Nomor Butir Soal										Skor <i>Pre-test</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	I Putu Ari Jumarta Wiguna	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10
2	I Nengah Danan Satria Wiguna	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	40
3	I Putu Dimas Mahendra W	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	50
4	Ni Kadek Dwi Sinta Cahyani	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	50
5	Ni Putu Inka Pradnyamita R	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	40
6	Marzel Kristian Tinus	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	20
7	Marzal Tinus Titus	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	30
8	I Putu Putra Mahardika	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	50
9	I Wayan Ravindra Natta Suweca	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	50
10	I Gusti Ayu Sasya Adinda Putri Dewi	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	40
11	I Putu Vian Premana Rafka P	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	60
12	Ni Kadek Ayu Diah Suci Rahayu	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	40
13	Ketut Edi Wahyudi	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	30

Lampiran 21. Rekapitulasi Hasil *Post-test* Siswa

No.	Nama	Nomor Butir Soal										Skor <i>Post-test</i>
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	I Putu Ari Jumarta Wiguna	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	50
2	I Nengah Danan Satria Wiguna	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	80
3	I Putu Dimas Mahendra W	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	70
4	Ni Kadek Dwi Sinta Cahyani	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	80
5	Ni Putu Inka Pradnyamita R	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	80
6	Marzel Kristian Tinus	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	60
7	Marzal Tinus Titus	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	50
8	I Putu Putra Mahardika	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	80
9	I Wayan Ravindra Natta Suweca	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	80
10	I Gusti Ayu Sasya Adinda Putri Dewi	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	70
11	I Putu Vian Premana Rafka P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100
12	Ni Kadek Ayu Diah Suci Rahayu	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	90
13	Ketut Edi Wahyudi	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	70

## Lampiran 22. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**

**Satuan Pendidikan** : SD Negeri 1 Mengesta  
**Kelas/ Semester** : V (Lima) /II  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Alokasi Waktu** : 3 x 35 menit

**A. KOMPETENSI INTI**

- KI. 1** : Menerima, menjalankan, dan menghargai ajaran agama yang dianutnya.  
**KI. 2** : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, tetangga, dan negara.  
**KI. 3** : Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.  
**KI. 4** : Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis, dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

**B. Kompetensi Dasar & Indikator Pencapaian Kompetensi**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>
4. 1 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.	4. 1. 1 Melakukan penyelesaian masalah penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut.
4. 2 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.	4. 2. 1 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal.

**C. TUJUAN PEMBELAJARAN**

1. Melalui kegiatan mengamati video, siswa dapat memahami konsep pecahan dengan tepat.



2. Melalui kegiatan mengamati contoh masalah sehari-hari terkait pecahan, siswa mampu memahami materi operasi bilangan pecahan.
3. Melalui kegiatan bermain *game* edukasi dan mengerjakan *quiz* pada *game* edukasi, siswa dapat melakukan penyelesaian masalah terkait penjumlahan dan pengurangan pecahan berbeda penyebut dengan tepat.
4. Melalui kegiatan bermain *game* edukasi dan mengerjakan *quiz*, siswa dapat melakukan penyelesaian masalah melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dengan tepat.

#### D. PENGUATAN PENDIDIKAN KARAKTER

1. Religius
2. Nasionalis
3. Mandiri
4. Gotong-royong
5. Integritas

#### E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Bilangan pecahan
2. Operasi hitung bilangan pecahan (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan).

#### F. MODEL DAN METODE PEMBELAJARAN

1. Pendekatan : PMRI
2. Metode : Demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab.

#### G. MEDIA DAN SUMBER BELAJAR

1. Media : *Game* Edukasi Interaktif *Fraksimatika*
2. Sumber :
  - a. Internet
  - b. Buku Siswa Matematika Kelas 5 (Purnomosidi, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika Kelas 5. Jakarta. Kemendikbud).
  - c. Buku Guru Matematika Kelas 5 (Purnomosidi, dkk. 2018. Senang Belajar Matematika Kelas 5. Jakarta. Kemendikbud).

#### H. LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN PEMBELAJARAN

No.	Kegiatan Pembelajaran	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	<b>Kegiatan Pendahuluan</b>	1. Pelajaran dibuka dengan berdoa dan salam dipimpin siswa sesuai gilirannya (religius), menyanyikan lagu Indonesia Raya (nasionalis).	<b>20 menit</b>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa mempersiapkan peralatan yang diperlukan sambil dicek kehadirannya.</li> <li>3. Siswa diingatkan kembali tentang materi pecahan yang sudah dipelajari sebelumnya dikaitkan dengan masalah sehari-hari (apersepsi) dan tepuk konsentrasi.</li> <li>4. Siswa menyimak penjelasan guru tentang semua kegiatan yang akan dilakukan dan tujuan kegiatan belajar serta motivasi belajar untuk siswa.</li> <li>5. Guru membagikan soal <i>pre-test</i> kepada siswa dan mengarahkan untuk mengerjakannya.</li> </ol>	
2.	<b>Kegiatan Inti</b>	<p><b>Tahap 1: Memahami masalah kontekstual yang diberikan oleh guru.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Siswa mengamati penjelasan yang diberikan oleh guru mengenai konsep pecahan.</li> <li>7. Guru mengingatkan konsep dasar bilangan pecahan.</li> <li>8. Siswa mencatat (mandiri) poin-poin penting yang disampaikan guru.</li> <li>9. Guru memberikan pertanyaan mengenai permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan.          Pertanyaan 1: Amati pecahan kaca dan sebuah apel yang telah dibagi menjadi empat bagian sama rata. Temukan perbedaan dari kedua benda tersebut!          Pertanyaan 2: Bagaimana cara membagi sebuah kue tar pada 5 orang anak, agar setiap anak mendapatkan bagian yang sama rata?          Tiga orang siswa ditunjuk untuk mengemukakan pendapat mengenai permasalahan yang disampaikan.</li> </ol>	<b>50 menit</b>

		<p>10. Siswa bersama guru menyimpulkan pendapat yang disampaikan oleh perwakilan siswa.</p> <p>11. Siswa mengamati penjelasan dari guru, bahwa untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dapat digunakan pemahaman mengenai materi bilangan pecahan.</p> <p><b>Tahap 2: Menyelesaikan masalah kontekstual secara individu.</b></p> <p>12. Siswa diarahkan untuk mengakses media <i>game</i> edukasi interaktif <i>Fraksimatika</i> pada perangkat yang telah disediakan.</p> <p>13. Guru menjelaskan petunjuk penggunaan media, termasuk aturan dalam bermain <i>game</i>.</p> <p>14. Siswa diarahkan untuk bermain <i>game</i> menggunakan perangkat yang telah disediakan.</p> <p>15. Siswa mengakses menu <i>start game</i>, menyelesaikan misi petualangan dalam <i>game</i> yang berisikan <i>quiz</i> bilangan pecahan yang dikaitkan dengan masalah kontekstual.</p> <p><b>Tahap 3: Membandingkan dan mendiskusikan jawaban dari soal-soal <i>quiz</i> yang telah dikerjakan dan temuan lainnya melalui diskusi kelompok kecil.</b></p> <p>16. Guru mengarahkan siswa untuk membentuk kelompok kecil yang terdiri atas 3-4 orang.</p> <p>17. Guru mengarahkan siswa untuk mendiskusikan soal-soal <i>quiz</i> terkait permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan bilangan pecahan yang terdapat pada <i>game</i>.</p> <p>18. Salah satu perwakilan dari setiap kelompok memaparkan</p>	
--	--	---	--

		<p>hasil diskusi mereka di depan kelas.</p> <p>19. Siswa berdiskusi membandingkan hasil temuan selama bermain <i>game</i> edukasi dan mendiskusikan jawaban hasil pengerjaan <i>quiz</i> dalam media <i>game</i> edukasi.</p> <p>20. Siswa dalam bimbingan guru melaksanakan tanya jawab apabila terjadi perbedaan pendapat.</p> <p>21. Siswa diberikan kesempatan bertanya terkait hal yang masih belum dipahami mengenai materi.</p> <p>22. Siswa dengan bimbingan guru membahas hal yang belum dipahami.</p> <p><b>Tahap 4: Menarik kesimpulan.</b></p> <p>23. Siswa bersama guru menarik kesimpulan tentang hal yang sudah dipelajari.</p>	
3.	<b>Kegiatan Penutup</b>	<p>24. Guru bertanya terkait kesan siswa setelah menggunakan media pembelajaran berupa <i>game</i> edukasi interaktif.</p> <p>25. Guru membagikan soal <i>post-test</i> untuk dikerjakan oleh siswa.</p> <p>26. Siswa mengerjakan soal <i>post-test</i> secara mandiri.</p> <p>27. Siswa menutup pembelajaran dengan doa dan salam (religius).</p>	<b>20 menit</b>

### I. PENILAIAN (ASESMEN)

Penilaian terhadap hasil pembelajaran dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian suatu kompetensi dari siswa. Selanjutnya, hasil penilaian digunakan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar yaitu biasanya dalam bentuk raport dan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penilaian yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan guru yaitu menilai pengetahuan siswa dengan menggunakan tes objektif.

Mengetahui  
Kepala SD Negeri 1 Mengesta

Tabannan, .....2024  
Guru Kelas V SD Negeri 1 Mengesta

\_\_\_\_\_  
NIP.....

\_\_\_\_\_  
NIP.....



Lampiran 23. Kisi-Kisi Soal *Pre-test* dan *Post-test*

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian Kompetensi</b>	<b>Indikator Soal</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
4.1 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.	4.1.3 Melakukan penyelesaian masalah penjumlahan pecahan berbeda penyebut.	Siswa mampu menganalisis penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda.	C4	Objektif	1, 2
	4.1.4 Melakukan penyelesaian masalah pengurangan pecahan berbeda penyebut.	Siswa mampu menganalisis penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda.	C4	Objektif	3, 4
4.2 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian pecahan dan desimal	4.2.3 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan perkalian pecahan.	Siswa mampu menganalisis penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait perkalian pecahan dan desimal.	C4	Objektif	5, 6
	4.2.4 Melakukan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan pembagian pecahan.	Siswa mampu menganalisis penyelesaian masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait pembagian pecahan dan desimal.	C4	Objektif	7, 8, 9, 10

Lampiran 24. Soal *Pre-test* dan *Post-test* Literasi Numerasi Bilangan Pecahan

**Satuan Pendidikan** : Sekolah Dasar  
**Kelas/Semester** : V/I  
**Materi** : Bilangan Pecahan  
**Kurikulum** : 2013  
**Waktu** : 30 menit

**Petunjuk Pengerjaan:**

1. Bacalah tiap-tiap butir soal dengan sebaik-baiknya!
2. Dahulukanlah menjawab soal yang dianggap mudah!

1. Pak Reza mempunyai aluminium  $8\frac{1}{2}$  m dan menambah lagi  $1\frac{1}{4}$  m. Jumlah aluminium yang dimiliki Pak Reza saat ini adalah . . .

A  $9\frac{3}{4}$  m

B  $2\frac{9}{4}$  m

C  $2\frac{3}{2}$  m

D  $9\frac{1}{20}$  m

2. Seorang Ibu masih memiliki stok beras  $2\frac{1}{3}$  kg beras, untuk persediaan ia membeli lagi  $5\frac{1}{4}$  kg beras. Ibu kemudian memasak  $1\frac{1}{2}$  beras yang dimilikinya, maka sekarang persediaan beras Ibu adalah . . .

A  $6\frac{1}{12}$  kg

B  $6\frac{3}{4}$  kg

C  $6\frac{1}{2}$  kg

D  $6\frac{1}{4}$  kg

3. Pak Anton memiliki sebidang tanah seluas  $5\frac{1}{4}$  hektar. Jika  $3\frac{1}{2}$  hektar dibangun untuk perkantoran, dan sisanya untuk taman, luas taman adalah . . .

A  $2\frac{1}{4}$  hektar

B  $3\frac{2}{4}$  hektar

C  $3\frac{1}{4}$  hektar

D  $2\frac{2}{4}$  hektar

4. Firda membeli  $2\frac{1}{4}$  kg telur. Sebanyak  $\frac{1}{2}$  kg telur digunakan untuk membuat bolu, dan  $\frac{3}{4}$  kg telur untuk membuat donat. Berapa kg telur yang dimiliki Firda sekarang?

A 1 kg

B 2 kg

C 3 kg

D 4 kg

5. Sebuah taman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang  $10\frac{1}{2}$  m dan lebar  $8\frac{1}{4}$  m. Tentukan luas taman tersebut!

- A  $86 \frac{5}{8} \text{ m}^2$ 
 B  $87 \frac{5}{8} \text{ m}^2$   
 C  $86 \frac{5}{7} \text{ m}^2$ 
 D  $88 \frac{5}{8} \text{ m}^2$

6. Dayu berlari sejauh  $5 \frac{1}{4}$  km. Edo berlari sejauh  $2 \frac{1}{2}$  kali jarak yang ditempuh Dayu. Berapa km jarak yang ditempuh Edo?

- A  $13 \frac{1}{8}$  km
  B  $15 \frac{1}{8}$  km  
 C  $14 \frac{1}{8}$  km
  D  $16 \frac{1}{8}$  km

7. Ibu Taya membeli 6,75 meter kain. Kain tersebut akan digunakan untuk membuat 3 buah baju seragam. Berapa meter kain yang diperlukan untuk setiap seragam?

- A 2,25 meter
  B 5,25 meter  
 C 3,25 meter
  D 2,52 meter

8. Bu Mina mempunyai  $\frac{4}{5}$  potong kue, kemudian kue tersebut akan diberikan kepada ketiga anaknya. Berapa bagian kue yang didapat oleh ketiga anak Bu Mina?

- A  $\frac{4}{15}$ 
 B  $\frac{7}{15}$   
 C  $\frac{6}{15}$ 
 D  $\frac{8}{15}$

9. Ainun membeli  $6 \frac{1}{4}$  kg buah apel. Kemudian ia membeli lagi sebanyak 3,5 kg apel. Karena disimpan terlalu lama maka  $1 \frac{1}{4}$  kg diantaranya busuk. Apel yang masih bagus dibagikan kepada 4 anak sama banyak. Setiap anak menerima apel sama banyak sejumlah ... kg

- A 1,25
  B 8,5  
 C 9,75
  D 2,125

10. Ibu membeli 10 kg gula pasir. Gula itu akan dijual dengan bungkus plastik masing-masing beratnya  $\frac{1}{4}$  kg. Banyak kantong plastik yang berisi gula adalah...

- A 5
  B 25  
 C 40
  D 20



## Lampiran 25. Dokumentasi Kegiatan



Wawancara dengan Guru Kelas V SD Negeri 1 Mengesta

Penggunaan Media *Game* Edukasi Interaktif *Fraksimatika* dalam Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran



Pelaksanaan Uji Coba Perorangan



Pelaksanaan Uji Coba Kelompok Kecil



Pelaksanaan *Pre-test*



Pelaksanaan *Post-test*





## RIWAYAT HIDUP



Ni Putu Dina Sri Andini lahir di Selabih Wanasari pada tanggal 12 September 2001. Penulis merupakan anak pertama dari pasangan suami isteri Bapak I Nengah Widana dan Ibu Ni Luh Budiani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Banjar Dinas Selabih Wanasari, Desa Selabih, Kecamatan Selemadeg Barat, Kabupaten Tabanan, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 5 Lalanglingah dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017 penulis berhasil lulus dari SMP Negeri 1 Selemadeg Barat. Setelah itu melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Selemadeg dan lulus pada tahun 2020. Setelah itu melanjutkan ke perguruan tinggi Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Dasar, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Pada semester akhir tahun 2024 penulis telah menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media *Game* Edukasi Interaktif *Fraksimatika* Berpendekatan PMRI (Pendidikan Matematika Realistik Indonesia) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Kelas V SD”.