

Lampiran 0. 1 Surat 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	: 2898/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 5 Maret 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 4 Ubung di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal 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 : Putu Ayu Mutiara Maharani NIM : 2211031567 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 Hasil Wawancara

HASIL WAWANCARA

Lokasi wawancara : SD Negeri 4 Ubung
 Hari/ Tanggal/ Pukul : Rabu, 5 Maret 2025/ 10.00 - selesai
 Narasumber : Ni Luh Putu Dima Septiari
 Jabatan : Wali Kelas IV A

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Sebelumnya Ibu mengajar di kelas berapa?	IV A
2.	Saat ini kelas IV apakah sudah menggunakan kurikulum merdeka? Apakah ada kendalanya ibu?	Iya, sudah. Karena kan ada perubahan kurikulum, itu anak-anak juga kadang bingung karena ada materi yang mirip-mirip seperti IPAS dan pendidikan pancasila tentang keberagaman budaya.
3.	Selama ibu mengajar, apakah ada mata pelajaran yang masih kurang? Bisa dijelaskan ibu kendala nya seperti apa? Dan kurangnya di materi apa?	Ada di matematika, beberapa kelas IV masih memiliki kekurangan di numerasi dasar. Kalau di materi itu mereka masih kurang di materi seperti pola bilangan. Lalu motivasi mereka untuk belajar itu juga kurang karena kadang ibu lihat beberapa anak juga masih suka lain-lain.
4.	Apakah ibu sudah menggunakan media saat mengajar matematika?	Kalau di pelajaran matematika itu belum diterapkan
5.	Pembelajaran seperti apa yang biasanya ibu lakukan saat mengajar matematika di kelas?	Masih cenderung konvensional seperti ceramah, tanya jawab, seperti biasa masih pakai papan tulis

6.	Apa saja sumber bahan ajar yang ibu gunakan pada saat mengajar matematika?	Seperti buku paket yang sudah diberikan sekolah
7.	Berdasarkan pengalaman ibu selama mengajar kelas IV, bisa ibu jelaskan sedikit bagaimana karakteristik anak disini?	Anak-anak usia segitu kan biasanya suka main, mereka cenderung suka berinteraksi sama teman seperti itu, jadi terkadang mereka juga sering tidak fokus dan ribut.
8.	Apakah sekolah memiliki fasilitas yang memadai ibu?	Ya bisa dibilang cukup, untuk proyektor dan WiFi itu sudah ada
9.	Apakah siswa kelas IV sudah memiliki dan bisa menggunakan <i>smartphone</i> ?	Untuk hp tidak semua siswa punya beberapa masih sama orang tua, dan kalau masalah pakai itu mereka sudah bisa karena mereka juga ada komunikasi sama temannya di grup
10.	Menurut Ibu seberapa penting media pembelajaran pada saat melaksanakan pembelajaran?	Sangat penting soalnya selain membantu guru, anak-anak tidak hanya mendengarkan guru tetapi juga tertarik untuk belajar
11.	Media seperti apa yang ibu harapkan untuk digunakan pada pembelajaran?	Jika bisa yang konkret atau bersifat interaktif supaya anak juga ikut terlibat

Lampiran 0. 3 Pedoman Wawancara Guru

Pembahasan	No.	Pertanyaan
Kurikulum	1.	Sebelumnya Ibu mengajar di kelas berapa?
	2.	Saat ini kelas IV apakah sudah menggunakan kurikulum merdeka? Apakah ada kendalanya ibu?
Meneliti Permasalahan	3.	Selama ibu mengajar, apakah ada mata pelajaran yang masih kurang? Bisa dijelaskan ibu kendala nya seperti apa? Dan kurangnya di materi apa?
	4.	Apakah ibu sudah menggunakan media saat mengajar matematika?
	5.	Pembelajaran seperti apa yang biasanya ibu lakukan saat mengajar matematika di kelas?
	6.	Apa saja sumber bahan ajar yang ibu gunakan pada saat mengajar matematika?
Karakteristik	7.	Berdasarkan pengalaman ibu selama mengajar kelas IV, bisa ibu jelaskan sedikit bagaimana karakteristik anak disini?
Sarana dan Prasarana	8.	Apakah sekolah memiliki fasilitas yang memadai ibu?
	9.	Apakah siswa kelas IV sudah memiliki dan bisa menggunakan smartphone?
Solusi	10.	Menurut Ibu seberapa penting media pembelajaran pada saat melaksanakan pembelajaran?
	11.	Media seperti apa yang ibu harapkan untuk digunakan pada pembelajaran?

Lampiran 0. 4 Fasilitas Pembelajaran



Gambar 1
Listrik Sekolah



Gambar 2
Proyektor Gantung



Gambar 3
Speaker



Gambar 4
WiFi



Gambar 5
Kabel HDMI

Lampiran 0. 5 Kuesioner Peminatan Mata Pelajaran

SURVEI PEMINATAN MATA PELAJARAN

Nama : Pau Annadya Tilasiama Sari
 Kelas/ No. Absen : IPA/ 26

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama lengkap, kelas, dan nomor absen anda dengan jelas.
2. Pada lembar survei peminatan ini **tidak ada jawaban yang benar ataupun salah**. Maka dari itu isilah lembar survei peminatan ini dengan memilih pilihan yang ada dan menuliskan jawaban dengan kondisi anda yang sebenarnya.
3. Jawablah pada tempat yang sudah disediakan dengan memberikan tanda centang (✓). Namun, apabila kemudian anda ingin mengganti jawaban, maka anda cukup memberikan tanda (=) pada tanda centang (✓).

Contoh :

☒ Bahasa Indonesia
☒ IPAS

PERTANYAAN

1. Perhatikan pilihan berikut!
 - 1) Bahasa Indonesia
 - 2) Pancasila
 - 3) IPAS
 - 4) Matematika

Berdasarkan pilihan di atas, mata pelajaran apa yang paling anda tidak suka?

☐ Bahasa Indonesia
☐ Pancasila
☐ IPAS
☒ Matematika
2. Perhatikan pilihan berikut!
 - 1) Bahasa Indonesia
 - 2) Pancasila
 - 3) IPAS
 - 4) Matematika

Berdasarkan pilihan di atas, mata pelajaran apa yang paling anda suka?

☐ Bahasa Indonesia
☐ Pancasila
☒ IPAS
☐ Matematika

3. Apa alasan anda tidak menyukai mata pelajaran tersebut? Tulis yang lengkap

Karena. Mata Pelajarannya susah, di suruh perkalian dan di suruh menghafal

4. Apa alasan anda menyukai mata pelajaran tersebut? Tulis yang lengkap

Seru, ada prakteknya. Walau di suruh mencatat

5. Bagi anda yang tidak menyukai matematika, pelajaran matematika seperti apa yang anda harapkan?

Pertambahan seperti $1+1$, karena gampang tinggal
Jawab dua
dan ~~set~~ bilangan cacah

SURVEI PEMINATAN MATA PELAJARAN

Nama : Ratu Nur Cahyaning Dama
 Kelas/ No. Absen : IVA/28

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama lengkap, kelas, dan nomor absen anda dengan jelas.
2. Pada lembar survei peminatan ini **tidak ada jawaban yang benar ataupun salah**. Maka dari itu isilah lembar survei peminatan ini dengan memilih pilihan yang ada dan menuliskan jawaban dengan kondisi anda yang sebenarnya.
3. Jawablah pada tempat yang sudah disediakan dengan memberikan tanda centang (✓). Namun, apabila kemudian anda ingin mengganti jawaban, maka anda cukup memberikan tanda (=) pada tanda centang (✓).

Contoh :

✓ Bahasa Indonesia

~~✓~~ IPAS

PERTANYAAN

1. Perhatikan pilihan berikut!

- 1) Bahasa Indonesia
- 2) Pancasila
- 3) IPAS
- 4) Matematika

Berdasarkan pilihan di atas, mata pelajaran apa yang paling anda tidak suka?

- ☐ Bahasa Indonesia
- ☒ Pancasila
- ☐ IPAS
- ☐ Matematika

2. Perhatikan pilihan berikut!

- 1) Bahasa Indonesia
- 2) Pancasila
- 3) IPAS
- 4) Matematika

Berdasarkan pilihan di atas, mata pelajaran apa yang paling anda suka?

- ☐ Bahasa Indonesia
- ☐ Pancasila
- ☐ IPAS
- ☒ Matematika

3. Apa alasan anda tidak menyukai mata pelajaran tersebut? Tulis yang lengkap

alasan saya adalah, karena tidak gampang mengingatnya
maksudnya jawabannya banyak banget, jadi jawabannya
sudah inget. selain itu sudah bikin bingung

4. Apa alasan anda menyukai mata pelajaran tersebut? Tulis yang lengkap

Karena gampang di jawab, maksudnya gampang di jawab
Soal. gampang di inget jawabannya juga karena rumus.

5. Bagi anda yang tidak menyukai matematika, pelajaran matematika seperti apa yang anda harapkan?

Lampiran 0. 6 Kuesioner Penggunaan dan Kepemilikan Smartphone Siswa

KUESIONER PENGGUNAAN DAN KEPEMILIKAN SMARTPHONE SISWA

Nama

: kadek radhya bayu sanata

Kelas/ No. Absen

: IVA/12,

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama lengkap, kelas, dan nomor absen anda dengan jelas.
2. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah. Maka dari itu isilah kuesioner ini dengan memilih pilihan yang ada dan sesuaikan dengan kondisi anda yang sebenarnya.
3. Jawablah pada tempat yang sudah disediakan dengan memberikan tanda centang (✓). Namun, apabila kemudian anda ingin mengganti jawaban, maka anda cukup memberikan tanda (=) pada tanda centang (✓).

Contoh:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Handphone yang anak-anak pakai adalah milik ...	☒ Orang tua ☐ Sendiri ☒ Kakak ☐ Lainnya

Butir Pertanyaan:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Handphone yang anak-anak pakai adalah milik ...	☐ Orang tua ☒ Sendiri ☐ Kakak ☐ Lainnya
2.	Jenis handphone yang anak-anak pakai adalah ...	☐ Iphone ☒ Android ☐ Lainnya <i>Red Mi</i>
3.	Kapan pertama kali menggunakan handphone?	☐ I tahun yang lalu ☒ Sejak mulai masuk SD ☒ Sejak Taman Kanak-Kanak ☐ Lainnya

4.	Berapa lama anak-anak menggunakan handphone dalam sehari?	☒ Kurang dari 1 jam ☐ 1 jam ☐ 1-2 jam ☐ 2-3 jam ☐ 3-4 jam ☐ 4-5 jam ☐ 5-6 jam ☐ Lebih dari 6 jam ☐ Lainnya
5.	Aplikasi apa yang paling sering digunakan saat menggunakan handphone? (sebutkan minimal 3 aplikasi yang paling sering digunakan)	1. <u>Line</u> 2. <u>Like to</u> 3. <u>Shopee/Kelembutan</u> 4. <u>TikTok</u> Lainnya
6.	Handphone paling sering digunakan untuk ...	☐ Bermain game ☐ Menghubungi orang lain ☐ Bersosial media ☒ Belajar ☐ Lainnya
7.	Berminatkah untuk belajar dengan menggunakan materi teks, video pembelajaran, animasi, dan Quizizz?	☒ Berminat ☐ Tidak berminat

KUESIONER PENGGUNAAN DAN KEPEMILIKAN SMARTPHONE SISWA

Nama : irade Piero wijaya KUSUMA
Kelas/ No. Absen : IVA/10

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama lengkap, kelas, dan nomor absen anda dengan jelas.
2. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah. Maka dari itu isilah kuesioner ini dengan memilih pilihan yang ada dan sesuaikan dengan kondisi anda yang sebenarnya.
3. Jawablah pada tempat yang sudah disediakan dengan memberikan tanda centang (✓). Namun, apabila kemudian anda ingin mengganti jawaban, maka anda cukup memberikan tanda (=) pada tanda centang (✓).

Contoh:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Handphone yang anak-anak pakai adalah milik ...	☒ Orang tua ☐ Sendiri ☒ Kakak ☐ Lainnya

Butir Pertanyaan:

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Handphone yang anak-anak pakai adalah milik ...	☒ Orang tua ☐ Sendiri ☒ Kakak ☐ Lainnya
2.	Jenis handphone yang anak-anak pakai adalah ...	☐ Iphone ☒ Android ☐ Lainnya
3.	Kapan pertama kali menggunakan handphone?	☐ I tahun yang lalu ☒ Sejak mulai masuk SD ☐ Sejak Taman Kanak-Kanak ☐ Lainnya

4.	Berapa lama anak-anak menggunakan handphone dalam sehari?	☐ Kurang dari 1 jam ☒ 1 jam ☒ 1-2 jam ☐ 2-3 jam ☐ 3-4 jam ☐ 4-5 jam ☐ 5-6 jam ☐ Lebih dari 6 jam ☐ Lainnya
5.	Aplikasi apa yang paling sering digunakan saat menggunakan handphone? (sebutkan minimal 3 aplikasi yang paling sering digunakan)	1. <u>game</u> 2. <u>tiktok</u> 3. <u>youtube</u> 4. Lainnya
6.	Handphone paling sering digunakan untuk ...	☐ Bermain game ☒ Menghubungi orang lain ☐ Bersosial media ☒ Belajar ☐ Lainnya
7.	Berminatkah untuk belajar dengan menggunakan materi teks, video pembelajaran, animasi, dan Quizizz?	☒ Berminat ☐ Tidak berminat

Lampiran 0. 7 Kuesioner Penentuan Tipe Gaya Belajar Siswa

KUESIONER PENENTUAN TIPE GAYA BELAJAR SISWA

Nama : kakak Rabiya Bayu Sumarta
Kelas/ No. Absen : I VA/13

Petunjuk Pengisian

1. Tulislah nama lengkap, kelas, dan nomor absen anda dengan jelas.
2. Bacalah setiap pernyataan dengan teliti.
3. Anda akan menjumpai sejumlah pernyataan mengenai tipe gaya belajar pada diri anda.
4. Pada kuesioner ini tidak ada jawaban yang benar ataupun salah. Maka dari itu isilah kuesioner ini dengan memberikan tanda (X) pada salah satu pilihan jawaban yang dianggap sesuai dengan diri anda. Jika anda ingin mengganti jawaban, maka anda cukup memberikan tanda (=) pada tanda silang (X).

Contoh:

1. Saya sangat suka
 a. Mencatat
 b. Bercerita
~~a~~ Menjiplak

PERTANYAAN

1. Saya sangat suka
 a. Mencatat
~~b~~ Bercerita
 c. Menjiplak
2. Saya suka membaca dengan
 a. Cepat
~~b~~ Suara keras
 c. Jari sebagai penunjuk
3. Saya paling suka belajar dengan
 a. Membaca
~~b~~ Mendengarkan
 c. Bergerak
4. Saya mudah mengingat dengan apa yang
 a. Saya lihat
~~b~~ Saya dengar
 c. Saya tulis
5. Apabila mencatat, saya
 a. Banyak catatan disertai gambar
~~b~~ Sedikit mencatat karena lebih suka mendengarkan
 c. Banyak catatan namun tidak disertai gambar

6. Saya menjawab pertanyaan dengan jawaban
 - ☒ a. Ya atau tidak
 - b. Panjang lebar (suka bercerita)
 - c. Diikuti dengan gerakan anggota tubuh
7. Saat belajar saya
 - a. Tidak mudah terganggu dengan keributan
 - ☒ b. Mudah terganggu dengan keributan
 - c. Tidak dapat duduk diam dalam waktu lama
8. Saya mengingat dengan cara
 - a. Membayangkan
 - ☒ b. Mengucapkan
 - c. Sambil berjalan dan melihat
9. Saya berbicara lebih suka
 - a. Melihat wajah langsung
 - ☒ b. Lewat telepon
 - c. Memperhatikan gerak tubuh
10. Ketika berbicara saya
 - a. Cepat
 - ☒ b. Intonasi/ berirama
 - c. Lambat
11. Cara saya belajar biasanya suka
 - a. Mengikuti petunjuk gambar
 - ☒ b. Sambil berbicara
 - c. Berbicara sambil menulis
12. Saya sering mengisi waktu luang dengan
 - a. Menonton
 - ☒ b. Mendengarkan musik
 - c. Bermain game
13. Saya lebih mudah memahami pelajaran dengan
 - a. Melihat epraga
 - ☒ b. Berdiskusi
 - c. Praktik
14. Saya lebih menyukai
 - a. Gambar
 - ☒ b. Musik
 - c. Permainan

Lampiran 0. 8 Surat Pengantar Uji Judges Ahli Isi/ Materi Pembelajaran



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 : 12831/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 08 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

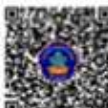
Yth.
Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
di tempat

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

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
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



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 Pengantar Uji Judges Ahli Desain Instruksional



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 : 12832/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 08 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

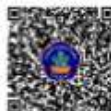
Yth.
Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
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



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. 10 Surat Pengantar Uji Judges Ahli Media Pembelajaran



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 : 12833/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 08 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
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



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. 11 Surat Pengantar Uji Judges Instrumen Motivasi Belajar



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 : 12834/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 08 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Prof.Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
di tempat

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

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
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



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 BsE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 0. 12 Surat Pengantar Uji Judges Instrumen Uji Coba Perorangan dan Kelompok Kecil



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 : 12832/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 08 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

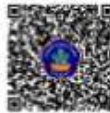
Yth.
Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
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



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 BsrfE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 0. 13 Hasil Penilaian Instrumen Uji Isi/ Materi Pembelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

UJI AHLI MATERI PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
3. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

C. Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
1.	Kurikulum	1) Kesesuaian tujuan pembelajaran dengan capaian pembelajaran	Tujuan pembelajaran pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan capaian pembelajaran	✓	
		2) Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan capaian pembelajaran	✓	
		3) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
2.	Materi	4) Ketepatan materi	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat	✓	
		5) Kedalaman materi	Kedalaman materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai	✓	

		6) Kelengkapan materi yang disajikan	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz lengkap	✓	
		7) Kemenarikan materi	Penyajian materi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik	✓	
		8) Materi didukung dengan media yang tepat	Penggunaan multimedia interaktif untuk menyajikan materi pola bilangan sudah tepat	✓	
		9) Konsep materi disajikan dengan jelas	Konsep materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas dan mudah dimengerti	✓	
		10) Tingkat kesulitan materi	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tingkat kesulitan yang sesuai untuk siswa kelas IV SD	✓	
3.	Kebahasaan	11) Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten	Penggunaan bahasa pada penyajian materi di multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat dan konsisten	✓	
		12) Penggunaan bahasa yang mudah dipahami	Penggunaan bahasa pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah dipahami bagi siswa kelas IV SD	✓	
4.	Evaluasi	13) Kesesuaian soal terhadap tujuan pembelajaran	Soal yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓	
		14) Tingkat kesulitan soal	Tingkat kesulitan soal pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan kemampuan kognitif siswa kelas IV	✓	

D. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

aspek tersebut akan lebih
 akurat dan nyata akan hasil

.....

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 13 Oktober 2025
Validator/ Ahli



Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

Lampiran 0. 14 Hasil Penilaian Instrumen Uji Desain Instruksional

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

UJI AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
3. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

C. Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
1.	Tujuan	1) Kesesuaian tujuan pembelajaran	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓	
2.	Strategi	2) Media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik	Media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik	✓	
		3) Kejelasan informasi terkait penggunaan multimedia interaktif	Informasi terkait penggunaan tombol pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz tersampaikan dengan jelas	✓	
		4) Kejelasan petunjuk belajar menggunakan media	Informasi terkait petunjuk belajar menggunakan multimedia interaktif berbantuan Quizizz tersampaikan dengan jelas	✓	

		multimedia interaktif			
		5) Memberikan contoh penyajian	Contoh penyajian materi di kehidupan sehari-hari pada multimedia interaktif jelas dan bermanfaat	✓	
3.	Evaluasi	6) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal evaluasi	Petunjuk pengerjaan soal evaluasi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas dan mudah dimengerti	✓	
		7) Kesesuaian kuis dan evaluasi terhadap Tujuan Pembelajaran	Kuis dan Evaluasi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓	

D. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

Semua relevan.

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 11 Oktober 2025

Validator/ Ahli



Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 15 Hasil Penilaian Instrumen Uji Media Pembelajaran

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

UJI AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
3. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

C. Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
1.	Teknis	1) Kemudahan penggunaan media	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk digunakan	✓	
		2) Efektivitas terhadap waktu	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz efisien terhadap waktu (tidak loading lama)	✓	
		3) Konsistensi fungsi tombol	Fungsi tombol pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz konsisten	✓	
		4) Kejelasan suara	Suara pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas	✓	
2.	Tampilan	5) Penggunaan jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi tulisan yang tepat	Jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi tulisan yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.	✓	

	6) Keterbacaan	Keterbacaan teks pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah baik	✓	
	7) Kualitas tampilan	Kualitas tampilan pada multimedia interaktif sudah baik	✓	
	8) Konsistensi dengan tema	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz konsisten dengan tema.	✓	
	9) Penggunaan video yang mendukung pemahaman materi	Video yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mampu mendukung pemahaman materi.	✓	
	10) Penggunaan animasi yang tepat	Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.	✓	
	11) Komposisi dan kombinasi warna yang tepat dan serasi	Komposisi dan kombinasi warna pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat dan serasi.	✓	
	12) Diberikan petunjuk penggunaan	Petunjuk penggunaan yang ada pada multimedia interaktif sudah lengkap dan	✓	
	13) Media yang digunakan dapat membangkitkan motivasi siswa.	Multimedia interaktif berbantuan Quizizz dapat membangkitkan motivasi siswa.	✓	
	14) Penggunaan <i>background</i> yang tepat.	<i>Background</i> yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.	✓	
	15) Penyajian materi yang menarik	Penyajian materi pada multimedia interaktif menarik	✓	

D. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

1. Pada butir 4 perlu diperjelas apakah suara narasi, musik latar atau suara efek?

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. ~~Layak untuk digunakan~~
2. Layak untuk digunakan dengan revisi

~~3. Tidak layak untuk digunakan~~

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 08 Oktober 2025
Validator/ Ahli



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 0. 16 Hasil Penilaian Instrumen Motivasi Belajar

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN UJI AHLI INSTRUMEN MOTIVASI BELAJAR

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

1. Definisi Konsep

Menurut **Sardiman** (2018:75) motivasi belajar adalah “Keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai”. Menurut **Uno** (2016) motivasi belajar adalah dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung. **Cholli, dkk** (2024) menjelaskan bahwa motivasi belajar merupakan suatu dorongan internal dan eksternal yang mendorong individu untuk berpartisipasi aktif di dalam proses pembelajaran dengan tujuan untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Berdasarkan pendapat beberapa pakar di atas dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar merupakan keseluruhan daya penggerak yang berasal dari dalam diri maupun luar diri individu yang dapat menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar serta tercapainya hasil belajar yang optimal.

2. Definisi Operasional

Menurut **Uno (31:2016)**, terdapat 6 indikator motivasi belajar, antara lain: 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil, 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar, 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan, 4) Adanya penghargaan dalam belajar, 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, dan 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif. Adapun menurut **Sardiman (2022)** yang menyatakan bahwa terdapat 8 indikator motivasi belajar, antara lain: 1) Tekun menghadapi tugas, 2) Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa), 3) Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah, 4) Lebih senang bekerja mandiri., 5) Cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, 6) Dapat mempertahankan pendapatnya, 7) Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini itu, 8) Senang mencari dan memecahkan masalah soal-soal. Selain itu, **Handoko (1992: 59)** menyebutkan indikator motivasi belajar

terdiri dari: 1) Kuatnya kemauan untuk berbuat, 2) Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar, 3) Kerelaan meninggalkan kewajiban atau tugas yang lain, 4) Ketekunan dalam mengerjakan tugas. **Nana Sudjana (2009)** mengemukakan bahwa indikator motivasi belajar terdiri dari: 1) Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran, 2) Semangat siswa untuk melakukan tugas-tugas belajarnya, 3) Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas-tugas belajarnya, 4) Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru, 5) Rasa senang dan puas dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Menurut **Tyas (48:2014)** indikator motivasi belajar antara lain: 1) Rasa senang dan ketertarikan, 2) Minat dan perhatian, 3) Keaktifan dan dorongan untuk berprestasi, 4) Semangat dalam belajar, 5) Keinginan kuat untuk memahami. Adapun menurut **Ekawarna (2013:109)** yang mengungkapkan tanda-tanda motivasi belajar sebagai berikut: 1) Mampu menunjukan keaktifan dalam belajar, 2) Bersungguh-sungguh mengerjakan tugas, 3) Ulet menghadapi segala cobaan dan kesulitan apapun, 4) Mendapatkan informasi dari guru, 5) Memiliki umpan balik, 6) Memiliki penguatan.

1. Kisi-kisi Motivasi Belajar

Tabel. 1 Kisi-kisi Kuesioner Motivasi Belajar

Variabel	Dimensi (Uno)	Indikator Teoritis (Ciri/Indikator Menurut Ahli)	No Item		Jumlah Butir
			Positif	Negatif	
Motivasi Belajar	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	Tekun menghadapi tugas	1,2	3	15
		Tidak mudah melepaskan hal yang diyakini	4,5	6	
		Senang mencari dan memecahkan masalah	7,8	9	
		Kuatnya kemauan untuk berbuat	10,11	12	
		Mampu menunjukan ke-aktifan dalam belajar	13,14	15	
	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	Jumlah waktu yang disediakan untuk belajar	16	17	11
		Minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran	18	19,20	
		Tanggung jawab dalam mengerjakan tugas-tugas belajarnya	21,22	23	

		Keinginan kuat untuk memahami	24,25	26	
	Adanya harapan dan cita-cita masa depan	Keaktifan dan dorongan untuk berprestasi	27	28	2
	Adanya penghargaan dalam belajar	Rasa senang dan puas dalam mengerjakan tugas yang diberikan	29	30	5
		Memiliki penguatan	31,32	33	
	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	Reaksi yang ditunjukkan siswa terhadap stimulus yang diberikan guru	34	35	4
		Rasa senang dan ketertarikan	36	37	
	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	Mendapatkan informasi dari guru	38	39	5
		Memiliki umpan balik	40,41	42	
	TOTAL		25	17	42

2. Kuesioner Motivasi Belajar

A. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
3. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

B. Butir-butir Pernyataan Motivasi Belajar

No.	Aspek/ Indikator	Penilaian		Saran
		R	TR	
A. ADANYA HASRAT DAN KEINGINAN BERHASIL				
1.	Saya pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru	✓		
2.	Saya selalu mengumpulkan tugas sebelum waktu batas akhir pengumpulan	✓		
3.	Saya sering berhenti mengerjakan tugas apabila mulai merasa kesulitan	✓		
4.	Saya selalu teguh dan yakin dengan apapun yang saya kerjakan di soal	✓		
5.	Saya merasa berani dan bebas dalam mengutarakan pendapat saya selama proses pembelajaran berlangsung	✓		
6.	Saya sering mengikut-ikuti apapun yang dilakukan oleh teman	✓		
7.	Saya senang bila diberikan soal-soal Matematika yang menantang oleh guru	✓		
8.	Saya senang menanggapi berbagai pertanyaan yang diberikan oleh guru di kelas	✓		

9.	Saya selalu melangkahi soal Matematika yang menurut saya sulit	✓		
10.	Saya memiliki keinginan yang kuat untuk mampu memahami Matematika	✓		
11.	Saya selalu mengusahakan diri untuk mencoba memahami pelajaran Matematika	✓		
12.	Saya sulit memfokuskan diri saat belajar Matematika	✓		
13.	Saya selalu aktif berpendapat saat mengikuti proses pembelajaran Matematika di kelas	✓		
14.	Saya selalu menanyakan kepada guru jika ada penjelasan yang belum saya mengerti	✓		
15.	Saya sering diam apabila terdapat kesulitan saat mengikuti pembelajaran Matematika	✓		
B. ADANYA DORONGAN DAN KEBUTUHAN DALAM BELAJAR				
16.	Saya selalu meluangkan waktu untuk mengasah kemampuan Matematika saya	✓		
17.	Saya merasa lebih baik menggunakan waktu luang untuk bermain game	✓		
18.	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru dengan bersungguh-sungguh	✓		
19.	Saya sering memikirkan hal lain begitu dapat pelajaran Matematika	✓		
20.	Saya selalu berbicara dengan teman saat pelajaran Matematika berlangsung meskipun telah diperingati oleh guru	✓		
21.	Saya selalu menyelesaikan tugas Matematika tepat waktu tanpa harus diingatkan	✓		

22.	Saya mengerjakan tugas Matematika yang diberikan oleh guru dengan kemampuan sendiri	✓		
23.	Saya hanya akan menyelesaikan tugas Matematika apabila telah mendekati waktu pengumpulan	✓		
24.	Saya selalu mempelajari kembali hal yang belum saya pahami melalui internet	✓		
25.	Saya selalu mengajak teman untuk belajar Matematika bersama	✓		
26.	Saya merasa cukup hanya dengan belajar Matematika sekali	✓		
C. ADANYA HARAPAN DAN CITA-CITA MASA DEPAN				
27.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi memperoleh nilai Matematika yang tinggi	✓		
28.	Saya merasa bosan dengan pelajaran Matematika	✓		
D. ADANYA PENGHARGAAN BELAJAR				
29.	Saya merasa puas apabila mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit	✓		
30.	Saya merasa biasa saja jika mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit	✓		
31.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi pujian guru	✓		
32.	Saya merasa lebih percaya diri untuk mengikuti pembelajaran Matematika setelah dipuji guru	✓		
33.	Saya tidak suka apabila dipuji oleh guru karena itu membuat saya tidak nyaman	✓		
E. ADANYA KEGIATAN YANG MENARIK DALAM BELAJAR				
34.	Saya selalu bersemangat apabila ada hal menarik seperti video ataupun permainan kuis saat pembelajaran Matematika	✓		
35.	Saya tidak peduli dengan apapun yang dilakukan guru karena saya	✓		

	tidak menyukai pembelajaran Matematika			
36.	Saya merasa senang dan tertarik untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran Matematika	✓		
37.	Saya selalu izin keluar kelas saat pelajaran Matematika	✓		
F. ADANYA LINGKUNGAN BELAJAR YANG KONDUSIF				
38.	Suasana kelas tenang sehingga informasi yang diberikan guru selalu jelas dan mudah dipahami	✓		
39.	Saya terkadang merasa bingung dengan informasi yang disampaikan guru	✓		
40.	Saya senang dengan reaksi yang diberikan oleh guru saat saya menjawab benar ataupun salah	✓		
41.	Saya selalu merasa terbantu dengan masukan yang diberikan oleh guru	✓		
42.	Menurut saya apapun yang dikatakan oleh guru itu tidak mempengaruhi saya	✓		

C. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

Sudah layak.

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 29 Oktober 2025

Validator/ Ahli



Prof.Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP. 195703031983032001

Lampiran 0. 17 Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Perorangan

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

UJI PERORANGAN

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk

1. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
3. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

C. Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
1.	Tampilan	1) Kemenarikan media pembelajaran	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓	
		2) Keterbacaan teks	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓	
		3) Kejelasan video, animasi, dan suara	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓	
		4) Kemenarikan warna	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓	
2.	Materi	5) Materi mudah dipahami	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓	

		6) Kejelasan materi	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	√	
		7) Kejelasan uraian	Apakah penyajian materi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah runtut dan jelas?	√	
3.	Motivasi	8) Media memberikan semangat dalam belajar	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz dapat membuatmu bersemangat dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran matematika?	√	
		9) Nilai dapat diperoleh dengan cepat	Apakah pada kuis nilaimu terlihat dengan cepat?	√	
4.	Pengoperasian	10) Kemudahan penggunaan	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk digunakan?	√	

D. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

Semua relevan

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 11 Oktober 2025
Validator/ Ahli



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 18 Hasil Penilaian Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

LEMBAR UJI VALIDITAS INSTRUMEN

UJI KELOMPOK KECIL

A. Judul Penelitian

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

B. Petunjuk

4. Bapak/ Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
5. Mohon kiranya Bapak/ Ibu dapat memberikan tanda (✓) untuk setiap pendapat Bapak/ Ibu pada kolom "Relevan" atau "Tidak Relevan" yang telah disediakan.
6. Bapak/ Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan jika terdapat komentar, saran, ataupun masukan terkait perbaikan terhadap instrumen.

C. Instrumen Penilaian

No.	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi	
				Relevan	Tidak Relevan
1.	Tampilan	1) Kemenarikan media pembelajaran	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓	
		2) Keterbacaan teks	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓	
		3) Kejelasan video, animasi, dan suara	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓	
		4) Kemenarikan warna	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓	
2.	Materi	5) Materi mudah dipahami	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓	

		6) Kejelasan materi	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓	
		7) Kejelasan uraian	Apakah penyajian materi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah runtut dan jelas?	✓	
3.	Motivasi	8) Media memberikan semangat dalam belajar	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz dapat membuatmu bersemangat dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran matematika?	✓	
		9) Nilai dapat diperoleh dengan cepat	Apakah pada kuis nilaimu terlihat dengan cepat?	✓	
4.	Pengoperasian	10) Kemudahan penggunaan	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk digunakan?	✓	

D. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

.Semua relevan

Kesimpulan

Instrumen ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 11 Oktober 2025

Validator/ Ahli



Prof.Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 19 Surat Keterangan Uji Judges Ahli Isi/ Materi Pembelajaran

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP : 196212151988031002

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 13 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Oktober 2025
Penilai,

Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

Lampiran 0. 20 Surat Keterangan Uji Judges Ahli Desain Instruksional



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 11 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Oktober 2025

Penilai

Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 21 Surat Keterangan Uji Judges Ahli Media Pembelajaran



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 08 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 08 Oktober 2025

Penilai,

Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 0. 22 Surat Keterangan Uji Judges Instrumen Motivasi Belajar



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof.Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP : 195703031983032001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 29 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 29 Oktober 2025

Penilai,

Prof.Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
NIP. 195703031983032001

Lampiran 0. 23 Surat Keterangan Uji Judges Instrumen Uji Coba Perorangan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 11 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Oktober 2025

Penilai,

Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 24 Surat Keterangan Uji Judges Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
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

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha dibawah ini:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Memang benar telah melakukan uji ahli instrumen penelitian pada 11 Oktober 2025.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 11 Oktober 2025

Penilai,

Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 25 Surat Pengantar Uji Ahli Isi/ Materi Pembelajaran



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 : 13718/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 23 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

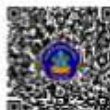
Yth.
Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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. 26 Surat Pengantar Uji Ahli Desain Instruksional



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 : 13181/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 17 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

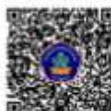
Yth.
Prof.Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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

Ketua Jurusan,



I Gede Astawan
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 BsrfE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 0. 27 Surat Pengantar Uji Ahli Media Pembelajaran



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 : 13719/UN48.10.6/PK.01.03/2025 Singaraja, 23 Oktober 2025
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

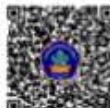
Yth.
Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS

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 Bsrf
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 0. 28 Hasil Penilaian Uji Isi/ Materi Pembelajaran

ANGKET PENILAIAN PRODUK AHLI MATERI “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada
Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi
Belajar Siswa Sekolah Dasar

Nama Peneliti : Putu Ayu Mutiara Maharani

Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
2. Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Nama Validator : Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”, maka melalui angket ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbantuan quizizz yang dikembangkan. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat untuk mengetahui ketepatan materi yang disampaikan pada media sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbantuan quizizz tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV pada materi pola bilangan. Atas perhatian dan kesediaan yang Bapak/Ibu berikan untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kolom penilaian pada setiap butir penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan :

- Skor 4 : Sangat Baik (SB)
- Skor 3 : Baik (B)
- Skor 2 : Tidak Baik (TB)
- Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. Tujuan					
1.	Tujuan pembelajaran pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
2.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan capaian pembelajaran	✓			
3.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
B. Materi					
4.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat	✓			
5.	Kedalaman materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai	✓			
6.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz lengkap	✓			
7.	Penyajian materi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik	✓			
8.	Penggunaan multimedia interaktif untuk menyajikan materi pola bilangan sudah tepat	✓			
9.	Konsep materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas dan mudah dimengerti	✓			
10.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tingkat kesulitan yang sesuai untuk siswa kelas IV SD	✓			
C. Kebahasaan					
11.	Penggunaan bahasa pada penyajian materi di multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat dan konsisten		✓		
12.	Penggunaan bahasa pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah dipahami bagi siswa kelas IV SD	✓			
D. Evaluasi					
13.	Soal yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓			
14.	Tingkat kesulitan soal pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan kemampuan kognitif siswa kelas IV	✓			

C. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

siswa diganti dg yg lebih kontekstual
--

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

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 23 Oktober 2025
Validator



Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

Lampiran 0. 29 Surat Pernyataan Uji Ahli Isi/ Materi Pembelajaran**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP : 196212151988031002

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai dari segi materi pembelajaran pada media pembelajaran Multimedia Interaktif berbantuan Quizizz pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 23 Oktober 2025
Validator/ Ahli Materi



Prof.Dr. I Gusti Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

Lampiran 0. 30 Hasil Penilaian Uji Desain Instruksional

ANGKET PENILAIAN PRODUK AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada
Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi
Belajar Siswa Sekolah Dasar

Nama Peneliti : Putu Ayu Mutiara Maharani

Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
2. Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”**, maka melalui angket ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbantuan quizizz yang dikembangkan. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat sehingga dapat diketahui sesuai atau tidaknya media multimedia interaktif berbantuan quizizz tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV pada materi pola bilangan. Atas perhatian dan kesediaan yang Bapak/Ibu berikan untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kolom penilaian pada setiap butir penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan :

- Skor 4 : Sangat Baik (SB)
- Skor 3 : Baik (B)
- Skor 2 : Tidak Baik (TB)
- Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Ahli Desain Instruksional

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. Tujuan					
1.	Materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓			
B. Strategi					
2.	Media pembelajaran dapat memotivasi peserta didik	✓			
3.	Informasi terkait penggunaan tombol pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz tersampaikan dengan jelas		✓		
4.	Informasi terkait petunjuk belajar menggunakan multimedia interaktif berbantuan Quizizz tersampaikan dengan jelas	✓			
5.	Contoh penyajian materi di kehidupan sehari-hari pada multimedia interaktif jelas dan bermanfaat	✓			
C. Evaluasi					
6.	Petunjuk pengerjaan soal evaluasi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas dan mudah dimengerti		✓		
7.	Kuis dan Evaluasi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓			

Link produk : https://www.canva.com/design/DAG1Eit-g-4/wmBNabrCqKIUDPIR2DyBw/edit?utm_content=DAG1Eit-g-4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

C. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

1. Pada cover tambahkan nama pengembang multimedia.
2. Pada Menu urutkan CP & TP, Materi, Evaluasi.
3. Pengetikan petunjuk belajar dan materi sebaiknya menggunakan huruf polos seperti Tahoma, Arial, Helvetica, dll.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan dengan revisi

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 22 Oktober 2025
Validator



Prof. Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 31 Surat Pernyataan Uji Ahli Desain Instruksional

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP : 197108152001121001

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai dari segi desain instruksional media pembelajaran Multimedia Interaktif berbantuan Quizizz pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 22 Oktober 2025
Validator/ Ahli Desain Instruksional



Prof.Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd.
NIP. 197108152001121001

Lampiran 0. 32 Hasil Penilaian Uji Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”**

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada
Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi
Belajar Siswa Sekolah Dasar

Nama Peneliti : Putu Ayu Mutiara Maharani

Pembimbing : 1. Prof. Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I)
2. Dr. I Wayan Sujana, M.Fil.H (Pembimbing II)

Nama Validator : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian **“Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”**, maka melalui angket ini saya memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media multimedia interaktif berbantuan quizizz yang dikembangkan. Pendapat, penilaian, saran, dan koreksi yang Bapak/Ibu berikan akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki serta meningkatkan kualitas multimedia interaktif ini sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya media multimedia interaktif berbantuan quizizz tersebut untuk digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV pada materi pola bilangan. Atas perhatian dan kesediaan yang Bapak/Ibu berikan untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk mengisi kolom penilaian pada setiap butir penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TEKNIS					
1.	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah digunakan	/			
2.	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz efisien terhadap waktu (tidak loading lama)	/			
3.	Fungsi tombol pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz konsisten	/			
4.	Suara narasi animasi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas	/			
5.	Suara musik latar (<i>backsound</i>) pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas	/			
B. TAMPILAN					
6.	Jenis huruf, ukuran huruf, dan spasi tulisan yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.	/			
7.	Keterbacaan teks pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah baik		/		
8.	Kualitas tampilan pada multimedia interaktif sudah baik	/			
9.	Media multimedia interaktif berbantuan Quizizz konsisten dengan tema.	/			
10.	Video yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mampu mendukung pemahaman materi.		/		
11.	Animasi yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.		/		
12.	Komposisi dan kombinasi warna pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat dan serasi.	/			
13.	Petunjuk penggunaan yang ada pada multimedia interaktif sudah lengkap	/			
14.	Multimedia interaktif berbantuan Quizizz dapat membangkitkan motivasi siswa.	/			
15.	<i>Backsound</i> yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah tepat.	/			
16.	Penyajian materi pada multimedia interaktif menarik	/			

Link Produk : https://www.canva.com/design/DAG1Eit-g-4/wmBNabrCqKIUDPIR2DvBw/edit?utm_content=DAG1Eit-g-4&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton

C. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

1. Lebih baik halaman buku fokus pada 1 halaman saja (jangan 2 halaman dalam 1 layar)
2. Lebih baik evaluasi langsung dari media dan tidak perlu lagi scan barcode
3. Di bawah video pola bilangan agar diberikan kuis sebelum ke pola bilangan berikutnya sehingga tidak banyak space kosong

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan
1. Layak untuk digunakan dengan revisi
2. Tidak layak untuk digunakan

(Mohon kepada Bapak/Ibu untuk melingkari nomor sesuai dengan kesimpulan yang Bapak/Ibu berikan)

Denpasar, 23 Oktober 2025
Validator



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 0. 33 Surat Pernyataan Uji Ahli Media Pembelajaran

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP : 198908082024211004

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai dari segi media pembelajaran Multimedia Interaktif berbantuan Quizizz pada skripsi yang berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar" yang disusun oleh:

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM : 2211031567
Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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

Denpasar, 23 Oktober 2025
Validator/ Ahli Media Pembelajaran



Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198908082024211004

Lampiran 0. 34 Hasil Penilaian Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI PERORANGAN “PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : I Mode Krisnanta

Kelas : VA

No. Absen : 14

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		

ANGKET UJI PERORANGAN
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : Muhammad ilham muhammad

Kelas : 5A

No. Absen : 23

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?		✓		
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

ANGKET UJI PERORANGAN
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZIZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : Ni Komang Nindya Esiana
 Kelas : VA
 No. Absen : 26

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?		✓		
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓			
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

Lampiran 0. 35 Hasil Penilaian Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : idewa gede darren wibawa
 Kelas : VA
 No. Absen : 6

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓			
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : Komang Elvira Leonita
 Kelas : VA
 No. Absen : 22

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?		✓		
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?		✓		
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓			
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : ikt. gae satria devanda putro
 Kelas : VA
 No. Absen : 12

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : iKetut adi widanapontya

Kelas : VI

No. Absen : 11

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

7.	Apakah penyajian materi pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah runtut dan jelas?	☒	☐	☐
C. MOTIVASI				
8.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz dapat membuatmu bersemangat dalam mengikuti pelaksanaan pembelajaran matematika?	☒	☐	☐
9.	Apakah pada kuis nilaimu terlihat dengan cepat?	☒	☐	☐
D. PENGOPERASIAN				
10.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk digunakan?	☒	☐	☐

C. Catatan/ Komentar/ Saran Perbaikan

Saya suka dengan Quizizz karena sangat seru dan menarik

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZIZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : Fathinda Almasia Nashifa

Kelas : 5 A

No. Absen : 5

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?		✓		
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓			
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		

**“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”**

Nama : Kel Cikal Rendi Arkananda
Kelas : VII
No. Absen : 21

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
Skor 3 : Baik (B)
Skor 2 : Tidak Baik (TB)
Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
"PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZIZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR"

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : Ahmad Azka Nur Maulana

Kelas : VA

No. Absen : 1

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?		✓		
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?		✓		
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : *ikorwong ardiana subawa nira*
 Kelas : *5A*
 No. Absen : *13*

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)
 Skor 3 : Baik (B)
 Skor 2 : Tidak Baik (TB)
 Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?		✓		
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?	✓			
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?		✓		
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

C. Catatan/ Komentor/ Saran Perbaikan

Saya suka media di kelas banyak
Vidio nya

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
“PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN QUIZIZZ
PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR”

Isilah identitas Anda terlebih dahulu!

Nama : *I Gede Jura Saputra*

Kelas : *VA*

No. Absen : *9*

A. Petunjuk Pengisian Angket

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom. Maka dari itu isilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian anda.

Keterangan :

Skor 4 : Sangat Baik (SB)

Skor 3 : Baik (B)

Skor 2 : Tidak Baik (TB)

Skor 1 : Sangat Tidak Baik (STB)

B. Instrumen Uji Perorangan dan Uji Kelompok Kecil

No.	Aspek/ Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
A. TAMPILAN					
1.	Apakah multimedia interaktif berbantuan Quizizz memiliki tampilan yang menarik?	✓			
2.	Apakah teks yang ada pada multimedia interaktif terbaca dengan jelas?	✓			
3.	Apakah video, animasi, dan suara yang ada pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			
4.	Apakah warna yang digunakan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz sudah menarik bagimu?		✓		
B. MATERI					
5.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz mudah untuk dipahami?	✓			
6.	Apakah materi yang disajikan pada multimedia interaktif berbantuan Quizizz jelas?	✓			

C. Catatan/ Komentari/ Saran Perbaikan

Saya suka dan saya senang berteman bermain.

Lampiran 0. 36 Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Uji Coba Produk



Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Ubung :

Nama : Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD.
 NIP : 19850727 200903 2 012
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I / III d
 Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Ubung

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
 NIM : 2211031567
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan uji coba produk di kelas V A SD Negeri 4 Ubung pada tanggal 12 November 2025 dengan judul skripsi “ Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar ”.

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

Denpasar, 12 November 2025
 Kepala SD Negeri 4 Ubung

 Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD
 NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 37 Surat Izin Penelitian



Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Ubung :

Nama : Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD.
 NIP : 19850727 200903 2 012
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I / III d
 Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Ubung

menerangkan bahwa :

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
 NIM : 2211031567
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan ini kami memberikan ijin melaksanakan penelitian kepada mahasiswa tersebut diatas di kelas IV A SD Negeri 4 Ubung pada tanggal 7 November 2025.

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

Denpasar, 7 November 2025
 Kepala SD Negeri 4 Ubung

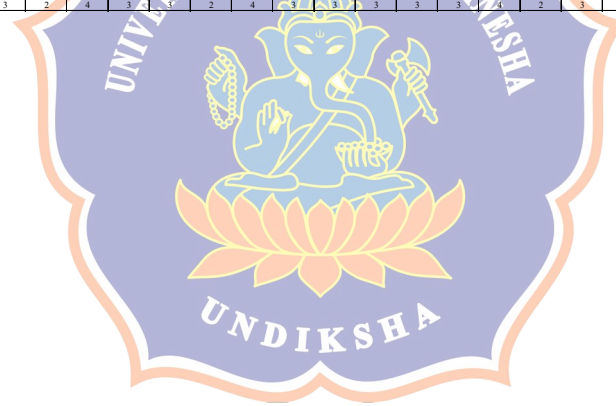
Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD
 NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 38 Rekapitulasi Hasil Pre-test

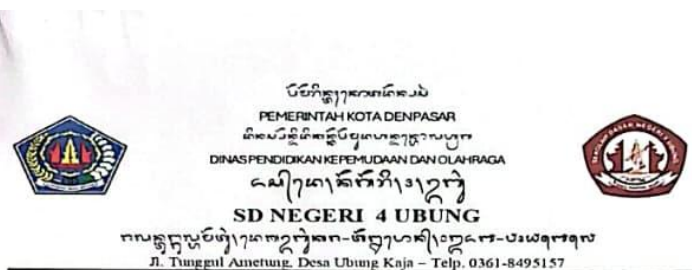
No.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	TOTAL		
1.	2	1	3	3	1	3	2	2	3	2	2	3	2	1	3	1	2	3	3	3	2	3	4	2	1	3	3	2	3	4	2	3	3	2	4	2	3	3	3	2	2	3	104		
2.	2	2	3	2	2	3	1	2	3	2	2	3	1	2	3	1	3	3	3	3	3	3	4	1	1	3	2	2	3	3	1	2	4	2	3	2	3	2	3	2	3	101			
3.	1	3	3	2	2	4	2	3	3	2	2	4	2	3	3	1	3	3	3	3	2	3	2	1	3	2	1	2	3	3	3	3	3	1	3	1	3	2	3	3	2	3	103		
4.	2	3	3	2	2	4	3	2	3	3	2	3	2	2	4	2	4	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	1	2	3	2	2	4	3	3	3	2	3	107	
5.	2	2	3	3	2	3	2	2	3	1	1	3	2	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	4	2	2	2	1	4	111			
6.	3	3	3	2	2	4	2	1	3	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	1	1	3	2	2	4	2	2	2	3	2	4	2	2	2	2	3	4	100		
7.	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	3	2	2	3	4	2	3	3	2	4	2	3	2	2	3	3	4	114	
8.	1	2	3	1	1	2	1	1	3	2	2	3	1	2	2	1	3	3	3	2	3	3	1	1	2	3	2	2	2	2	2	3	2	3	3	1	3	4	3	3	3	3	93		
9.	2	2	2	3	2	4	1	3	2	3	2	3	2	2	3	4	3	1	3	2	4	3	2	1	1	3	2	1	1	4	1	2	4	2	2	4	3	2	4	2	2	3	99		
10.	2	3	3	2	2	3	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2	3	4	2	3	3	2	2	3	2	2	4	3	1	3	2	3	3	2	3	2	2	2	4	103			
11.	2	2	3	2	1	4	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1	1	1	3	2	2	2	2	1	2	1	3	1	4	3	4	2	2	2	2	3	98		
12.	2	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2	1	2	4	1	2	3	3	4	2	3	2	2	1	3	3	2	2	2	4	1	3	4	1	2	2	4	2	2	4	2	4	99	
13.	2	3	2	2	1	3	3	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	2	3	2	3	4	3	3	104		
14.	2	4	3	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	3	3	1	4	3	2	3	2	1	3	3	4	2	3	4	2	4	2	3	2	3	106			
15.	1	2	3	2	1	3	1	2	3	1	2	2	1	3	2	1	3	3	3	4	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2	3	4	2	3	3	3	1	3	2	3	2	3	4	95	
16.	2	2	3	1	2	3	2	2	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	1	3	2	2	1	3	1	2	2	3	1	2	3	1	3	2	4	2	3	2	2	3	93		
17.	2	1	2	3	2	3	1	2	3	2	1	3	2	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3	4	2	3	3	2	3	1	3	4	4	3	101			
18.	2	3	2	2	3	3	1	2	2	2	2	2	3	1	3	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	3	97		
19.	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	1	3	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	2	3	105		
20.	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	4	2	2	1	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	2	2	2	2	3	115		
21.	2	3	2	1	3	3	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	1	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3	2	2	4	2	2	98	
22.	2	3	3	1	2	4	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	2	3	3	3	3	2	2	1	3	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	4	3	3	3	3	4	107	
23.	2	3	3	2	3	3	1	3	3	2	1	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	3	104	
24.	2	2	3	3	2	3	1	3	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	4	3	2	3	2	1	2	3	2	2	2	2	4	2	1	4	2	3	2	4	3	3	2	2	3	108	
25.	3	2	3	2	2	4	2	2	4	3	2	4	3	2	4	2	4	4	3	3	2	4	2	3	1	3	2	1	4	3	1	1	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	110		
26.	2	4	3	2	2	4	1	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	3	2	4	3	2	4	3	2	3	3	2	2	4	3	2	2	3	1	3	2	4	3	2	3	3	114		
27.	3	3	3	3	2	4	1	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	3	108		
28.	2	4	3	3	2	3	1	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2	1	3	3	2	3	3	2	2	3	2	1	3	3	1	1	2	1	3	3	4	4	3	3	2	3	4	106
29.	2	3	4	1	3	4	3	3	2	3	3	2	1	2	4	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	1	4	2	2	1	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	113	
30.	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	1	2	3	2	4	3	4	3	4	3	2	3	2	1	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	112	
31.	1	2	2	2	4	1	3	2	1	2	1	2	1	2	3	2	4	2	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	4	2	4	2	3	2	3	2	2	3	2	3	102		
32.	2	2	3	1	2	2	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	1	3	2	2	2	3	4	3	3	4	2	3	2	3	2	2	4	3	110	

Lampiran 0. 39 Rekapitulasi Hasil Post-test

No.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40	P41	P42	TOTAL			
1.	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	135			
2.	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	135			
3.	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	131		
4.	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	1	4	3	3	3	3	130			
5.	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	1	3	3	3	4	2	2	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	4	128		
6.	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	2	2	3	4	3	2	2	4	3	2	4	3	127			
7.	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	4	4	134			
8.	3	3	3	3	2	2	2	4	3	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	3	2	4	3	1	3	1	3	3	3	4	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	3	3	2	120		
9.	2	3	2	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	3	2	3	4	3	2	2	4	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	2	2	4	3	2	4	2	3	128		
10.	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	4	2	4	3	126			
11.	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	4	1	3	2	3	3	4	3	1	2	3	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	128		
12.	2	4	2	4	3	3	3	1	3	2	3	2	2	2	4	4	2	2	3	3	4	2	4	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	4	4	128			
13.	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	2	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	125			
14.	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	4	3	132			
15.	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	2	3	4	3	4	3	3	3	2	2	2	2	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	4	4	124		
16.	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	3	3	2	4	3	3	2	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	121			
17.	3	3	2	4	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	4	2	2	2	2	3	4	4	4	2	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	122		
18.	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	120			
19.	4	3	2	4	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	2	4	3	128	
20.	3	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	138		
21.	3	3	2	3	3	3	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	121
22.	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	128		
23.	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	1	2	4	4	4	2	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	132		
24.	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	132		
25.	4	3	3	3	2	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	2	4	2	3	1	3	4	3	4	3	4	3	1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	2	129
26.	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	137		
27.	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	1	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	4	3	2	128	
28.	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	1	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	130		
29.	4	3	4	3	3	3	4	3	4	3	4	2	2	3	4	4	1	3	4	3	3	4	4	3	3	2	4	4	4	4	3	2	2	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	140	
30.	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	127		
31.	2	3	2	3	1	4	3	3	1	3	3	2	2	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	4	4	4	2	122
32.	3	3	3	4	3	2	2	4	3	4	4	3	2	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	3	3	132	



Lampiran 0. 40 Surat Pernyataan Telah Melaksanakan Penelitian



SURAT KETERANGAN

NOMOR : 400.3.5/627/SDN4Ubung

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SD Negeri 4 Ubung :

Nama : Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD.
 NIP : 19850727 200903 2 012
 Pangkat/Gol : Penata Tk. I / III d
 Jabatan : Kepala SD Negeri 4 Ubung

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Putu Ayu Mutiara Maharani
 NIM : 2211031567
 Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
 Jurusan : Pendidikan Dasar
 Fakultas : Ilmu Pendidikan
 Institut : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melaksanakan penelitian di kelas IV A SD Negeri 4 Ubung dengan penelitian yang berjudul " Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar " pada tanggal 17 November 2025.

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

Ubung, 17 November 2025
 Kepala SD Negeri 4 Ubung

 Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD
 NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 41 Hasil Uji Normalitas Pre-test dan Post-test

No	Nama	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	ai^2	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$ai(X_{n-i+1} - X_i)$
1	I Komang Dimas Daniswara	93	-11,38	129,39	1	0,4188	22	9,2136
2	Made Dwipayana	93	-11,38	129,39	2	0,2898	21	6,0858
3	Khanza Adelia Naifah Ismail	95	-9,38	87,89	3	0,2463	19	4,6797
4	Ni Kadek Devina Anindya Deshi	97	-7,38	54,39	4	0,2141	16	3,4256
5	I Putu Ayura Githa Prameswari	98	-6,38	40,64	5	0,1878	14	2,6292
6	Ni Komang Devita Anindya Deshi	98	-6,38	40,64	6	0,1651	13	2,1463
7	I Made Khrisna Pranadipa Putra	99	-5,38	28,89	7	0,1449	11	1,5939
8	Ida Bagus Kade Agha Putra	99	-5,38	28,89	8	0,1265	11	1,3915
9	I Kadek Kevin Wiguna	100	-4,38	19,14	9	0,1093	8	0,8744
10	Febby Nirmala Sari	101	-3,38	11,39	10	0,0931	7	0,6517
11	Mokhammad Risky Pratama	101	-3,38	11,39	11	0,0777	6	0,4662
12	Valentino Dwi Aditya Gunawan	102	-2,38	5,64	12	0,0629	5	0,3145
13	I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	103	-1,38	1,89	13	0,0485	3	0,1455
14	I Made Piero Wijaya Kusuma	103	-1,38	1,89	14	0,0344	3	0,1032
15	Arrafa Abdullah Lisputra	104	-0,38	0,14	15	0,0206	1	0,0206
16	Kadek Raditya Bayu Swara	104	-0,38	0,14	16	0,0068	0	0
17	Ni Putu Ayu Yasmita Geovanni	104	-0,38	0,14	$\sum$			33,7417
18	Ni Kadek Shivany Desyasti	105	0,63	0,39	$\frac{1}{D}$	0,000850702		
19	Ketut Jeevan Nala Pradnya	106	1,63	2,64				
20	Putu Lunar Cahyani Wibawa	106	1,63	2,64	$\left[\sum_{i=1}^k a_i (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2$			1138,5023
21	I Gede Raditya Mahendra	107	2,63	6,89				
22	Ni Putu Avika Kalyani	107	2,63	6,89				
23	Ni Wayan Kanaya Anindya Damayanti	108	3,63	13,14				
24	Putu Diah Keshia Arya Prameswari	108	3,63	13,14				
25	Putra Eta Mahayana	110	5,63	31,64	Shapiro-Wilk Hitung			0,969
26	I Gede Restu Wijaya Kusuma Swardita	110	5,63	31,64				
27	I Kadek Bayu Yogantra	111	6,63	43,89	Shapiro-Wilk Tabel			0,943
28	Salshabilla Eka Ramandhani	112	7,63	58,14				
29	Putu Shanti Yuriantari Sadia	113	8,63	74,39				
30	I Komang Bagus Adi Pradana	114	9,63	92,64				
31	Putu Anindya Tilotama Sari	114	9,63	92,64				
32	Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	115	10,63	112,89				
Jumlah		3340	D	1175,50				
$\bar{x}$		104,38						

D	$\sum Xi$	$\bar{X}$	$\sum ai (X_{n-i+1} - X_i)$	T^3	Keterangan
1175,50	3340	104,38	33,7417	0,969	Normal

No	Nama	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	ai^i	$(X_{n-i+1} - X_i)$	$ai(X_{n-i+1} - X_i)$
1	I Komang Dimas Daniswara	120	-8,69	75,47	1	0,4188	20	8,376
2	Ni Kadek Devina Anindya Deshi	120	-8,69	75,47	2	0,2898	18	5,2164
3	Made Dwipayana	121	-7,69	59,10	3	0,2463	16	3,9408
4	Ni Komang Devita Anindya Deshi	121	-7,69	59,10	4	0,2141	14	2,9974
5	Mokhammad Risky Pratama	122	-6,69	44,72	5	0,1878	13	2,4414
6	Valentino Dwi Aditya Gunawan	122	-6,69	44,72	6	0,1651	12	1,9812
7	Khanza Adelia Naifah Ismail	124	-4,69	21,97	7	0,1449	8	1,1592
8	Kadek Raditya Bayu Swara	125	-3,69	13,60	8	0,1265	7	0,8855
9	I Made Piero Wijaya Kusuma	126	-2,69	7,22	9	0,1093	6	0,6558
10	I Kadek Kevin Wiguna	127	-1,69	2,85	10	0,0931	5	0,4655
11	Salshabilla Eka Ramandhani	127	-1,69	2,85	11	0,0777	4	0,3108
12	I Kadek Bayu Yogantra	128	-0,69	0,47	12	0,0629	2	0,1258
13	I Made Khrisna Pranadipa Putra	128	-0,69	0,47	13	0,0485	2	0,097
14	I Putu Ayura Githa Prameswari	128	-0,69	0,47	14	0,0344	1	0,0344
15	Ida Bagus Kade Agha Putra	128	-0,69	0,47	15	0,0206	0	0
16	Ni Kadek Shivany Desyasti	128	-0,69	0,47	16	0,0068	0	0
17	Ni Putu Avika Kalyani	128	-0,69	0,47	$\sum$			28,6872
18	Putu Diah Keshia Arya Prameswari	128	-0,69	0,47	$\frac{1}{D}$			0,001169762
19	Putra Eta Mahayana	129	0,31	0,10	$\left[\sum_{i=1}^k a_i (x_{n-i+1} - x_i) \right]^2$			822,955
20	I Gede Raditya Mahendra	130	1,31	1,72				
21	Putu Lunar Cahyani Wibawa	130	1,31	1,72				
22	I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	131	2,31	5,35				
23	Ketut Jeevan Nala Pradnya	132	3,31	10,97				
24	Ni Putu Ayu Yasmita Geovanni	132	3,31	10,97	Shapiro-Wilk Hitung			0,963
25	Ni Wayan Kanaya Anindya Damayanti	132	3,31	10,97	Shapiro-Wilk Tabel			
26	I Gede Restu Wijaya Kusuma Swardita	132	3,31	10,97				
27	I Komang Bagus Adi Pradana	134	5,31	28,22				
28	Arrafa Abdullah Lisputra	135	6,31	39,85				
29	Febby Nirmala Sari	135	6,31	39,85				
30	Putu Anindya Tilottama Sari	137	8,31	69,10				
31	Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	138	9,31	86,72				
32	Putu Shanti Yuriantari Sadia	140	11,31	127,97				
Jumlah		4118		D	854,88			
$\bar{X}$		128,69						

D	$\sum Xi$	$\bar{X}$	$\sum ai (X_{n-i+1} - X_i)$	T^3	Keterangan
854,875	4118	128,688	28,687	0,963	Normal

Lampiran 0. 42 Hasil Uji Homogenitas Pre-test dan Post-test

Nama	Pre-test (X)	Xn-i+1	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
I Komang Dimas Daniswara	88	121	-16,406	269,165
Made Dwipayana	93	114	-11,406	130,103
Khanza Adelia Naifah Ismail	95	114	-9,406	88,478
Ni Kadek Devina Anindya Deshi	97	113	-7,406	54,853
I Putu Ayura Githa Prameswari	98	112	-6,406	41,040
Ni Komang Devita Anindya Deshi	98	111	-6,406	41,040
I Made Khrisna Pranadipa Putra	99	110	-5,406	29,228
Ida Bagus Kade Agha Putra	99	110	-5,406	29,228
I Kadek Kevin Wiguna	100	108	-4,406	19,415
Febby Nirmala Sari	101	108	-3,406	11,603
Mokhamad Risky Pratama	101	107	-3,406	11,603
Valentino Dwi Aditya Gunawan	102	107	-2,406	5,790
I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	103	106	-1,406	1,978
I Made Piero Wijaya Kusuma	103	106	-1,406	1,978
Arrafa Abdullah Lisputra	104	105	-0,406	0,165
Kadek Raditya Bayu Swara	104	104	-0,406	0,165
Ni Putu Ayu Yasmita Geovanni	104	104	-0,406	0,165
Ni Kadek Shivany Desyasti	105	104	0,594	0,353
Ketut Jeevan Nala Pradnya	106	103	1,594	2,540
Putu Lunar Cahyani Wibawa	106	103	1,594	2,540
I Gede Raditya Mahendra	107	102	2,594	6,728
Ni Putu Avika Kalyani	107	101	2,594	6,728
Ni Wayan Kanaya Anindya Damayanti	108	101	3,594	12,915
Putu Diah Keshia Arya Prameswari	108	100	3,594	12,915
Putra Eta Mahayana	110	99	5,594	31,290
I Gede Restu Wijaya Kusuma Swardita	110	99	5,594	31,290
I Kadek Bayu Yogantara	111	98	6,594	43,478
Salshabilla Eka Ramandhani	112	98	7,594	57,665
Putu Shanti Yuriantari Sadia	113	97	8,594	73,853
I Komang Bagus Adi Pradana	114	95	9,594	92,040
Putu Annindya Tilottama Sari	114	93	9,594	92,040
Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	121	88	16,594	275,353
$\bar{X}$	104,41			
Varians	47,668			

Nama	Post-test (Y)	Yn-i+1	$Y_i - \bar{Y}$	$(Y_i - \bar{Y})^2$
I Komang Dimas Daniswara	120	140	-8,688	75,473
Ni Kadek Devina Anindya Deshi	120	138	-8,688	75,473
Made Dwipayana	121	137	-7,688	59,098
Ni Komang Devita Anindya Deshi	121	135	-7,688	59,098
Mokhamad Risky Pratama	122	135	-6,688	44,723
Valentino Dwi Aditya Gunawan	122	134	-6,688	44,723
Khanza Adelia Naifah Ismail	124	132	-4,688	21,973
Kadek Raditya Bayu Swara	125	132	-3,688	13,598
I Made Piero Wijaya Kusuma	126	132	-2,688	7,223
I Kadek Kevin Wiguna	127	132	-1,688	2,848
Salshabilla Eka Ramandhani	127	131	-1,688	2,848
I Kadek Bayu Yogantara	128	130	-0,688	0,473
I Made Khrisna Pranadipa Putra	128	130	-0,688	0,473
I Putu Ayura Githa Prameswari	128	129	-0,688	0,473
Ida Bagus Kade Agha Putra	128	128	-0,688	0,473
Ni Kadek Shivany Desyasti	128	128	-0,688	0,473
Ni Putu Avika Kalyani	128	128	-0,688	0,473
Putu Diah Keshia Arya Prameswari	128	128	-0,688	0,473
Putra Eta Mahayana	129	128	0,313	0,098
I Gede Raditya Mahendra	130	128	1,313	1,723
Putu Lunar Cahyani Wibawa	130	128	1,313	1,723
I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	131	127	2,313	5,348
Ketut Jeevan Nala Pradnya	132	127	3,313	10,973
Ni Putu Ayu Yasmita Geovanni	132	126	3,313	10,973
Ni Wayan Kanaya Anindya Damayanti	132	125	3,313	10,973
I Gede Restu Wijaya Kusuma Swardita	132	124	3,313	10,973
I Komang Bagus Adi Pradana	134	122	5,313	28,223
Arrafa Abdullah Lisputra	135	122	6,313	39,848
Febby Nirmala Sari	135	121	6,313	39,848
Putu Annindya Tilottama Sari	137	121	8,313	69,098
Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	138	120	9,313	86,723
Putu Shanti Yuriantari Sadia	140	120	11,313	127,973
$\bar{Y}$	128,69			
Varians	27,577			

n	Varians (S^2)		dk pembilang	dk penyebut	F hitung	F tabel	Keterangan
	Pre-test	Post-test					
32	47,668	27,577	1	31	1,729	4,160	Homogen

Lampiran 0. 43 Hasil Uji-t Sampel Dependen

Nama Siswa	Pre-test	Post-test	D	D ²
Arrafa Abdullah Lisputra	104	135	31	961
Febby Nirmala Sari	101	135	34	1156
I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	103	131	28	784
I Gede Raditya Mahendra	107	130	23	529
I Kadek Bayu Yogantara	111	128	17	289
I Kadek Kevin Wiguna	100	127	27	729
I Komang Bagus Adi Pradana	114	134	20	400
I Komang Dimas Daniswara	93	120	27	729
I Made Khrisna Pranadipa Putra	99	128	29	841
I Made Piero Wijaya Kusuma	103	126	23	529
I Putu Ayura Githa Prameswari	98	128	30	900
Ida Bagus Kade Agha Putra	99	128	29	841
Kadek Raditya Bayu Swara	104	125	21	441
Ketut Jeevan Nala Pradnya	106	132	26	676
Khanza Adelia Naifah Ismail	95	124	29	841
Made Dwipayana	93	121	28	784
Mokhamad Risky Pratama	101	122	21	441
Ni Kadek Devina Anindya Deshi	97	120	23	529
Ni Kadek Shivany Desyasti	105	128	23	529
Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	115	138	23	529
Ni Komang Devita Anindya Deshi	98	121	23	529
Ni Putu Avika Kalyani	107	128	21	441
Ni Putu Ayu Yasmita Geovanni	104	132	28	784
Ni Wayan Kanaya Anindya Damayanti	108	132	24	576
Putra Eta Mahayana	110	129	19	361
Putu Annindya Tilottama Sari	114	137	23	529
Putu Diah Kesha Arya Prameswari	108	128	20	400
Putu Lunar Cahyani Wibawa	106	130	24	576
Putu Shanti Yuriantari Sadia	113	140	27	729
Salshabilla Eka Ramandhani	112	127	15	225
Valentino Dwi Aditya Gunawan	102	122	20	400
I Gede Restu Wijaya Kusuma Swardita	110	132	22	484
JUMLAH	3340	4118	778	19492
RATA-RATA	104,38	128,69		

$$t_{hitung} = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{778}{\sqrt{\frac{32 \cdot 19492 - (778)^2}{32-1}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{778}{\sqrt{\frac{623744 - 605284}{31}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{778}{\sqrt{595,482}}$$

$$t_{hitung} = \frac{778}{24,402} \approx 31,882$$

Lampiran 0. 44 Perangkat Ajar

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA MATEMATIKA KELAS IV SD

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Putu Ayu Mutiara Maharani
Instansi	: SD Negeri 4 Ubung
Tahun Penyusunan	: 2025
Jenjang Sekolah	: Sekolah Dasar
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase / Kelas	: B/ 4
Bab	: 3. Pola Gambar dan Pola Bilangan
Topik	: Pola Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 JP (2 x 35 menit)
Mode Pembelajaran	: Pembelajaran Tatap Muka
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik mengenal bilangan cacah hingga 100 2. Peserta didik mampu membandingkan bilangan 3. Peserta didik mampu mengurutkan bilangan 4. Peserta didik mampu menjumlahkan bilangan cacah hingga 100 5. Peserta didik mampu mengurangi bilangan cacah hingga 100	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa • Berkehidupan Global • Gotong Royong • Mandiri • Kreatif • Bernalar Kritis	
D. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana Pertemuan 1 dan Pertemuan 2 : ❖ Laptop ❖ Jaringan internet (WiFi) ❖ LCD Proyektor ❖ Smartphone ❖ LKPD ❖ Sound ❖ Multimedia Interaktif berbantuan Quizizz	

E. TARGET PESERTA DIDIK	
1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar. 2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: mencerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir aras tinggi (HOTS), dan memiliki keterampilan memimpin.	
F. JUMLAH PESERTA DIDIK	
• 32 peserta didik	
G. MODEL PEMBELAJARAN	
➢ Pendekatan : TPACK, Saintifik ➢ Metode pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, penugasan, dan diskusi	
KOMPONEN INTI	
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN	
Capaian Umum Fase B Pada akhir fase B, peserta didik dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan cacah sampai 10.000. Mereka dapat melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000, dapat melakukan operasi perkalian dan pembagian bilangan cacah, dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika, dan dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau obyek sederhana dan pola bilangan yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 1.000. Peserta didik dapat menghitung perkalian dan pembagian bilangan cacah sampai 100. Mereka dapat menyelesaikan masalah berkaitan dengan kelipatan dan faktor, masalah berkaitan dengan uang menggunakan ribuan sebagai satuan. Mereka dapat membandingkan dan mengurutkan antarpecahan, serta dapat mengenali pecahan senilai. Mereka dapat menunjukkan pemahaman dan intuisi bilangan (number sense) pada bilangan desimal, dan dapat menghubungkan pecahan desimal dan perseratusan dengan persen. Peserta didik dapat mengukur panjang dan berat benda menggunakan satuan baku, dan dapat menentukan hubungan antar-satuan baku panjang. Mereka dapat mengukur dan mengestimasi luas dan volume menggunakan satuan tidak baku dan satuan baku berupa bilangan cacah. Peserta didik dapat mendeskripsikan ciri berbagai bentuk bangun datar dan dapat menyusun (komposisi) dan mengurai (dekomposisi) berbagai bangun datar dengan satu cara atau lebih jika memungkinkan. Peserta didik dapat mengurutkan, membandingkan, menyajikan, menganalisis dan menginterpretasi data piktogram, dan diagram batang (skala satu satuan).	
Fase B Berdasarkan Elemen	
Elemen	Capaian Pembelajaran
Aljabar	Peserta didik dapat mengisi nilai yang belum diketahui dalam sebuah kalimat matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100. Peserta didik

	dapat mengidentifikasi, meniru, dan mengembangkan pola gambar atau objek sederhana dan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100.
B. ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN	
Pertemuan 1 : 1. <u>Pre-test Motivasi</u> 2. Pertanyaan pemantik 3. Penayangan multimedia interaktif berbantuan Quizizz materi pola bilangan membesar 4. Pertanyaan mengenai materi pada animasi 1 5. LKPD (5 soal bersama kelompok) 6. Kuis formatif (5 soal bersama-sama) Pertemuan 2 : 1. Pertanyaan pemantik 2. Penayangan multimedia interaktif berbantuan Quizizz materi pola bilangan mengecil 3. Pertanyaan mengenai materi pada animasi 2 4. LKPD (5 soal bersama kelompok) 5. Kuis formatif (5 soal bersama-sama) 6. Evaluasi sumatif (10 soal individu) 7. <u>Post-test Motivasi</u>	
C. TUJUAN PEMBELAJARAN	
1. Melalui multimedia interaktif berbantuan Quizizz peserta didik dapat menganalisis pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 dengan benar 2. Melalui multimedia interaktif berbantuan Quizizz peserta didik dapat menciptakan pola bilangan membesar dan mengecil yang melibatkan penjumlahan pengurangan pada bilangan cacah sampai 100 dengan benar	
D. PEMAHAMAN BERMAKNA	
Setelah dipelajarinya pola bilangan, diharapkan peserta didik mampu untuk melihat suatu bentuk keteraturan di kehidupan sehari-hari dan sekitarnya, sehingga dapat membantu peserta didik dalam melakukan perencanaan serta pemecahan masalah.	
E. PERTANYAAN PEMANTIK	
Pengenalan Materi Pertemuan 1: 1. Siapa disini yang pernah menabung 5.000 rupiah setiap minggu? 2. Seiring berjalannya waktu, bagaimana celenganmu? Ya, celengan tersebut akan terus terisi dengan uang 5.000 rupiah sampai penuh setiap minggu nya Animasi 1 :	

1. Siapa yang tahu alasan mengapa Bayu meletakkan 8 mobil di deret ke 4?

Pengenalan Materi Pertemuan 2:

1. Siapa disini pernah menghidupkan lilin?
2. Seiring berjalannya waktu, bagaimana keadaan lilinnya? Ya, lilin tersebut akan berkurang secara teratur

Animasi 2 :

1. Bayu menyarankan untuk menumpuk kardus supaya menjadi bentuk segitiga, dengan total 9 kardus, bagaimana susunan kardus tersebut? Ada yang tahu?

F. MATERI PEMBELAJARAN

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
Pola Bilangan dengan selisih angka yang sama	Pola Bilangan dengan selisih angka yang sama	Pola Bilangan dengan selisih angka yang berbeda

G. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 :

A. PENDAHULUAN

1. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama
3. Peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila
4. Guru mengecek kehadiran peserta didik
5. PEMBAGIAN PRE-TEST
6. PENGUMPULAN PRE-TEST
7. Guru memberikan pertanyaan pemantik : (*Menalar, Mengomunikasikan*)
 - a. Siapa disini yang pernah menabung 5.000 rupiah setiap minggu?
 - b. Kalau minggu pertama kamu punya 5.000 rupiah, minggu kedua jadi 10.000, minggu ketiga jadi 15.000, berapa banyak uangmu di minggu ke empat?
 - c. Dari pertanyaan tersebut, ada yang tahu materi apa yang akan kita pelajari saat ini?
8. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dan tujuan (Menganalisis dan menciptakan pola bilangan membesar serta mengecil) yang akan dicapai dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami

B. INTI

9. Guru menampilkan multimedia interaktif pada layar dengan menggunakan LCD Proyektor (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
10. Guru menampilkan multimedia interaktif materi pola bilangan beserta video pembelajaran (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
11. Guru menampilkan multimedia interaktif materi jenis pola bilangan membesar beserta video pembelajaran (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
12. Guru menayangkan animasi 1 yang mempresentasikan contoh penerapan pola bilangan membesar di kehidupan sehari-hari serta mengandung tujuan

pembelajaran yaitu menganalisis (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*

13. Guru mengajukan pertanyaan terkait materi saat animasi ditayangkan (*Menalar, Mengomunikasikan*)
14. Guru mengajak siswa untuk melaksanakan kuis formatif pertemuan 1 yang dilaksanakan dengan cara **mengangkat tangan dan mendiskusikannya bersama-sama** dengan menggunakan Quizizz Flasheard (tidak menggunakan nilai) (*Menalar, Mengomunikasikan*) - *TPK (Technological Pedagogical Knowledge)*
15. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok heterogen dengan masing-masing kelompok terdiri atas 4 anggota
16. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok
17. Peserta didik bersama kelompok diberikan waktu 15 menit untuk berdiskusi menjawab LKPD tersebut (*Mengumpulkan informasi*)
18. Satu perwakilan kelompok di kelas dipersilahkan untuk maju dan mempresentasikan hasil kerja kelompok secara bergiliran (*Mengomunikasikan*)
19. Kelompok lain yang memiliki pendapat lain dipersilahkan untuk menanggapi (*Mengomunikasikan*)
20. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil LKPD yang telah dikerjakan oleh seluruh kelompok (*Mengomunikasikan*)

C. PENUTUP

21. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*Mengomunikasikan*)
22. Peserta didik dipersilahkan untuk bertanya kembali apabila masih terdapat materi yang belum dipahami (*Menanya*)
23. Guru melakukan refleksi pembelajaran
24. Peserta didik menyanyikan lagu daerah "Curik-Curik"
25. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan melakukan doa bersama dan salam penutup

Pertemuan 2 :

A. PENDAHULUAN

1. Guru mengawali kegiatan pembelajaran dengan mengucapkan salam
2. Peserta didik bersama guru melakukan doa bersama
3. Peserta didik menyanyikan lagu Garuda Pancasila
4. **Guru mengecek kehadiran peserta didik**
5. Guru memberikan pertanyaan pemantik : (*Menalar, Mengomunikasikan*)
 - a. Siapa disini pernah menghidupkan lilin?
 - b. Seiring berjalannya waktu, bagaimana keadaan lilinnya? Ya, lilin tersebut akan semakin mengecil
 - c. Kakak memiliki lilin sepanjang 12 cm. Pada 5 menit pertama lilin tersebut berkurang 3cm, setelah 10 menit lilin tersebut berkurang lagi sepanjang 3cm, lalu 15 menit kemudian lilin tersebut berkurang lagi sepanjang 3cm. Pada menit ke 20 berapa cm sisa lilin kakak?
 - d. Dari pertanyaan tersebut, ada yang tahu materi apa yang akan kita pelajari saat ini?
6. Guru menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dan tujuan

(Menganalisis dan menciptakan pola bilangan membesar serta mengecil)

yang akan dicapai dengan menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami

7. Guru menjelaskan bahwa pertemuan hari ini merupakan lanjutan dari pertemuan sebelumnya

B. INTI

8. Guru menampilkan multimedia interaktif pada layar dengan menggunakan LCD Proyektor (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
9. Guru menampilkan multimedia interaktif materi **jenis pola bilangan mengecil** beserta video pembelajaran (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
10. Guru menayangkan animasi 2 yang mempresentasikan contoh penerapan pola bilangan mengecil di kehidupan sehari-hari serta mengandung tujuan pembelajaran yaitu menciptakan (*Mengamati*) - *TCK (Technological Content Knowledge)*
11. Guru mengajukan pertanyaan terkait materi saat animasi ditayangkan (*Menalar, Mengomunikasikan*)
12. Guru mengajak siswa untuk melaksanakan kuis formatif pertemuan 2 yang dilaksanakan dengan cara **mengangkat tangan dan mendiskusikannya bersama-sama** dengan menggunakan Quizizz Flashcard (tidak menggunakan nilai) - *TPK (Technological Pedagogical Knowledge)*
13. Guru membagi siswa menjadi 8 kelompok heterogen dengan masing-masing kelompok terdiri atas 4 anggota
14. Guru membagikan LKPD kepada setiap kelompok
15. Peserta didik bersama kelompok diberikan waktu 15 menit untuk berdiskusi menjawab LKPD tersebut (*Mengumpulkan informasi*)
16. Satu perwakilan kelompok di kelas dipersilahkan untuk maju dan mempresentasikan hasil kerja kelompok secara bergiliran (*Mengomunikasikan*)
17. Kelompok lain yang memiliki pendapat lain dipersilahkan untuk menanggapi (*Mengomunikasikan*)
18. Guru bersama peserta didik mengevaluasi hasil LKPD yang telah dikerjakan oleh seluruh kelompok (*Mengomunikasikan*)

C. PENUTUP

1. Peserta didik diberikan soal **evaluasi sumatif** untuk mengukur ketercapaian materi **pola bilangan membesar dan mengecil** dengan me-scan barcode evaluasi yang ada pada layar LCD dengan menggunakan *smartphone* masing-masing (*Menalar*) - *TPK (Technological Pedagogical Knowledge)*
2. Peserta didik dengan bimbingan guru menyimpulkan materi yang telah dipelajari (*Mengomunikasikan*)
3. Peserta didik dipersilahkan untuk bertanya kembali apabila masih terdapat materi yang belum dipahami (*Menanya*)
4. Guru melakukan refleksi pembelajaran
5. **PEMBAGIAN POST-TEST**
6. **PENGUMPULAN POST-TEST**
7. Peserta didik menyanyikan lagu daerah "Curik-Curik"
8. Peserta didik bersama guru menutup pembelajaran dengan melakukan doa bersama dan salam penutup

LAMPIRAN	
A. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (PERTEMUAN 1)	
NAMA ANGGOTA : _____ _____ _____ _____	
	PETUNJUK 1. Bacalah petunjuk soal dengan saksama! 2. Kerjakan langsung pada lembar LKPD! 3. Diskusikan jawaban dengan teman sekelompokmu!
	ALAT DAN BAHAN 1. Pensil/ Pulpen

Pola Bilangan

Urutkanlah bilangan berikut mulai dari yang terkecil ke terbesar, kemudian analisis pola nya!

contoh :

10, 25, 5, 15, 20



05

10

15

20

25

Pola bilangan membesar dengan pola penjumlahan 5

soal :

54, 27, 36, 18, 45



21, 32, 54, 65, 43



56, 48, 52, 60, 44



35, 26, 44, 53, 62



77, 83, 65, 71, 89



B. LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (PERTEMUAN 2)

NAMA ANGGOTA :



PETUNJUK

1. Bacalah petunjuk soal dengan saksama!
2. Kerjakan langsung pada lembar LKPD!
3. Diskusikan jawaban dengan teman sekelompokmu!



ALAT DAN BAHAN

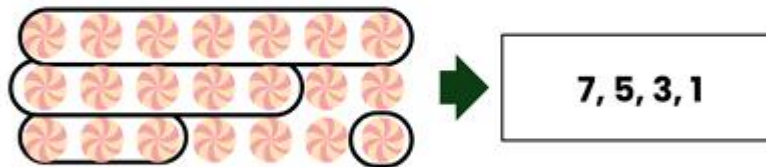
1. Pensil/ Pulpen



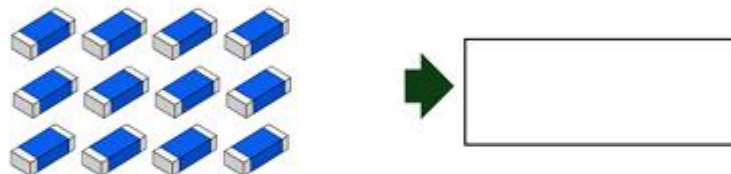
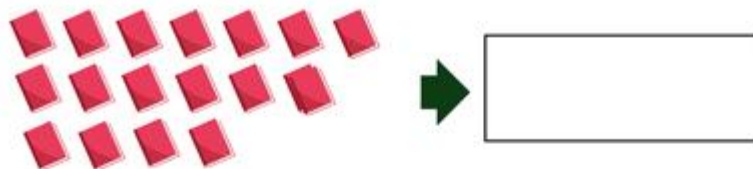
Pola Bilangan

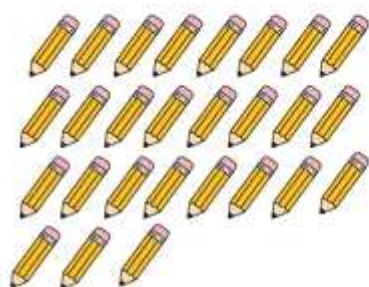
Buatlah suatu pola bilangan mengecil dengan menggunakan gambar di bawah ini!

contoh :



soal :





C. EVALUASI SUMATIF (GABUNGAN PERTEMUAN 1 DAN 2)

10/22/25, 8:05 PM

Pola Bilangan (Penelitian) | Weyground

WAYGROUND Lembar kerja
Formally Quizzes

Pola Bilangan (Penelitian)

Jumlah questions: 10

Estimasi pengerjaan: 50menit

Nama instruktur: Tiara Maharani

Nama Kelas Tanggal

1. Perhatikan pola bilangan di bawah ini!

72, 64, 56, 48, ...

Berapakah selisih setiap bilangannya?

- a) dikurang 7 b) dikurang 6
c) dikurangi 9 d) dikurang 8

2. Perhatikan pola bilangan di bawah ini!

12, 19, 26, ..., 40

Bilangan berapakah yang tepat untuk mengisi titik-titik pada barisan bilangan tersebut?

- a) 36 b) 31
c) 33 d) 38

3. Perhatikan pola bilangan di bawah ini!

14, 20, 26, 32, 38

Pola apa yang digunakan pada barisan bilangan tersebut?

- a) Pola bilangan membesar ditambah 4 b) Pola bilangan membesar ditambah 8
c) Pola bilangan membesar ditambah 6 d) Pola bilangan membesar ditambah 2

<https://wayground.com/print/quiz/68b2c570d66d165742897a31>

1/9

10/22/25, 8:05 PM

Pola Bilangan (Penelitian) | Wayground

8. Ibu guru memintamu untuk membuat suatu pola bilangan dengan aturan pola bilangan tersebut adalah pola bilangan mengecil pengurangan 7. Manakah barisan di bawah ini yang merupakan jawabanmu?
- a) 18, 11, 9, 3 b) 35, 28, 21, 14
c) 28, 21, 16, 7 d) 24, 17, 10, 2
9. Dito membuat suatu pola bilangan yang dimulai dari 42. Aturan yang Dito gunakan adalah dikurang 3, lalu ditambah 5 secara bergantian. Di bawah ini, manakah barisan yang akan dibuat oleh Dito?
- a) 42, 33, 39, 37, 45 b) 42, 35, 40, 37, 46
c) 42, 39, 44, 41, 46 d) 42, 38, 43, 40, 49
10. Perhatikan pola bilangan di bawah ini!
- 8, 13, 18, 23, 28
- Barisan bilangan tersebut dimulai dari angka 8 dan setiap bilangannya ditambah 5. Jika kamu diminta untuk menciptakan suatu pola bilangan baru yang dimulai dari angka 20 dan setiap langkahnya ditambah 7, manakah barisan dibawah ini yang merupakan jawabanmu?
- a) 8, 13, 19, 26 b) 8, 15, 21, 29
c) 20, 27, 34, 41 d) 20, 27, 30, 38

C. BAHAN BACAAN GURU & PESERTA DIDIK**POLA BILANGAN**

Pola bilangan adalah suatu susunan bilangan yang mempunyai aturan dalam proses penyusunannya sehingga akan mempunyai suatu pola tertentu. Pola bilangan ini dapat membesar maupun mengecil menyesuaikan aturan dalam proses penyusunannya.

1. Pada pola bilangan berikut : 3, 5, 7, 9, 11, ... disebut pola bilangan membesar karena susunan bilangan tersebut mempunyai nilai semakin besar.
2. Pada pola bilangan berikut : 32, 28, 24, 20, 16, ... disebut pola bilangan mengecil karena susunan bilangan tersebut mempunyai nilai semakin kecil.

D. GLOSARIUM

- Aturan/ Selisih adalah perbedaan yang ada pada satu bilangan untuk mendapatkan suku bilangan selanjutnya, baik bersifat tetap maupun tidak tetap.

E. DAFTAR PUSTAKA

Hobri. 2022. Buku Siswa Matematika Kelas IV. KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI BADAN STANDAR, KURIKULUM, DAN ASESMEN PENDIDIKAN PUSAT PERBUKUAN

Mengetahui,
Wali Kelas IV A



Ni Luh Putu Dima Septiari, S.Pd.
NIP. 199609182022212002

Denpasar, 10 November 2025
Mahasiswa,



Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM 2211031567

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD Negeri 4 Ubung



Luh Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD
NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 45 Kuesioner Uji Efektivitas Pre-Test

PRE-TEST
KUESIONER UJI EFEKTIVITAS

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas diri anda dengan benar dan lengkap pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah pernyataan dengan cermat kemudian berikan tanda centang (✓) pada kotak yang dianggap sesuai.
3. Keterangan skala :
 SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju
4. Isilah dengan jujur.

Nama : *vi komang devita anindya dchi*
 Kelas : *4A*
 No. Absen : *21*

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru			✓	
2.	Saya selalu mengumpulkan tugas sebelum waktu batas akhir pengumpulan		✓		
3.	Saya sering berhenti mengerjakan tugas apabila mulai merasa kesulitan			✓	
4.	Saya selalu teguh dan yakin dengan apapun yang saya kerjakan di soal				✓
5.	Saya merasa berani dan bebas dalam mengutarakan pendapat saya selama proses pembelajaran berlangsung		✓		
6.	Saya sering mengikut-ikuti apapun yang dilakukan oleh teman		✓		
7.	Saya senang bila diberikan soal-soal Matematika yang menantang oleh guru				✓
8.	Saya senang menanggapi berbagai pertanyaan yang diberikan oleh guru di kelas			✓	
9.	Saya selalu melangkahi soal Matematika yang menurut saya sulit			✓	

10.	Saya memiliki keinginan yang kuat untuk mampu memahami Matematika			✓	
11.	Saya selalu mengusahakan diri untuk mencoba memahami pelajaran Matematika			✓	
12.	Saya sulit memfokuskan diri saat belajar Matematika			✓	
13.	Saya selalu aktif berpendapat saat mengikuti proses pembelajaran Matematika di kelas				✓
14.	Saya selalu menanyakan kepada guru jika ada penjelasan yang belum saya mengerti			✓	
15.	Saya sering diam apabila terdapat kesulitan saat mengikuti pembelajaran Matematika		✓		
16.	Saya selalu meluangkan waktu untuk mengasah kemampuan Matematika saya			✓	
17.	Saya merasa lebih baik menggunakan waktu luang untuk bermain game		✓		
18.	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru dengan bersungguh-sungguh		✓		
19.	Saya sering memikirkan hal lain begitu dapat pelajaran Matematika		✓		
20.	Saya selalu berbicara dengan teman saat pelajaran Matematika berlangsung meskipun telah diperingati oleh guru		✓		
21.	Saya selalu menyelesaikan tugas Matematika tepat waktu tanpa harus diingatkan			✓	
22.	Saya mengerjakan tugas Matematika yang diberikan oleh guru dengan kemampuan sendiri		✓		
23.	Saya hanya akan menyelesaikan tugas Matematika apabila telah mendekati waktu pengumpulan		✓		
24.	Saya selalu mempelajari kembali hal yang belum saya pahami melalui internet			✓	
25.	Saya selalu mengajak teman untuk belajar Matematika bersama				✓
26.	Saya merasa cukup hanya dengan belajar Matematika sekali		✓		
27.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi memperoleh nilai Matematika yang tinggi			✓	
28.	Saya merasa bosan dengan pelajaran Matematika			✓	
29.	Saya merasa puas apabila mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit		✓		
30.	Saya merasa biasa saja jika mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit			✓	

31.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi pujian guru			✓	
32.	Saya merasa lebih percaya diri untuk mengikuti pembelajaran Matematika setelah dipuji guru		✓		
33.	Saya tidak suka apabila dipuji oleh guru karena itu membuat saya tidak nyaman		✓		
34.	Saya selalu bersemangat apabila ada hal menarik seperti video ataupun permainan kuis saat pembelajaran Matematika		✓		
35.	Saya tidak peduli dengan apapun yang dilakukan guru karena saya tidak menyukai pembelajaran Matematika		✓		
36.	Saya merasa senang dan tertarik untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran Matematika				✓
37.	Saya selalu izin keluar kelas saat pelajaran Matematika		✓		
38.	Suasana kelas tenang sehingga informasi yang diberikan guru selalu jelas dan mudah dipahami			✓	
39.	Saya terkadang merasa bingung dengan informasi yang disampaikan guru			✓	
40.	Saya senang dengan reaksi yang diberikan oleh guru saat saya menjawab benar ataupun salah	✓			
41.	Saya selalu merasa terbantu dengan masukan yang diberikan oleh guru			✓	
42.	Menurut saya apapun yang dikatakan oleh guru itu tidak mempengaruhi saya			✓	

Lampiran 0. 46 Kuesioner Uji Efektivitas Post-Test

POST-TEST KUESIONER UJI EFEKTIVITAS

Petunjuk Pengisian Kuesioner

1. Isilah identitas diri anda dengan benar dan lengkap pada tempat yang telah disediakan.
2. Bacalah pernyataan dengan cermat kemudian berikan tanda centang (✓) pada kotak yang dianggap sesuai.
3. Keterangan skala :
 - SS = Sangat Setuju
 - S = Setuju
 - TS = Tidak Setuju
 - STS = Sangat Tidak Setuju
4. Isilah dengan jujur.

Nama : Ni Komang Devita Anindya Deshi

Kelas : empat A (4.A)

No. Absen : 21

No.	Pernyataan	Penilaian			
		SS (4)	S (3)	TS (2)	STS (1)
1.	Saya pantang menyerah dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru		✓		
2.	Saya selalu mengumpulkan tugas sebelum waktu batas akhir pengumpulan		✓		
3.	Saya sering berhenti mengerjakan tugas apabila mulai merasa kesulitan			✓	
4.	Saya selalu teguh dan yakin dengan apapun yang saya kerjakan di soal		✓		
5.	Saya merasa berani dan bebas dalam mengutarakan pendapat saya selama proses pembelajaran berlangsung		✓		
6.	Saya sering mengikut-ikuti apapun yang dilakukan oleh teman		✓		
7.	Saya senang bila diberikan soal-soal Matematika yang menantang oleh guru			✓	
8.	Saya senang menanggapi berbagai pertanyaan yang diberikan oleh guru di kelas		✓		
9.	Saya selalu melangkahi soal Matematika yang menurut saya sulit			✓	

10.	Saya memiliki keinginan yang kuat untuk mampu memahami Matematika	✓			
11.	Saya selalu mengusahakan diri untuk mencoba memahami pelajaran Matematika		✓		
12.	Saya sulit memfokuskan diri saat belajar Matematika			✓	
13.	Saya selalu aktif berpendapat saat mengikuti proses pembelajaran Matematika di kelas		✓		
14.	Saya selalu menanyakan kepada guru jika ada penjelasan yang belum saya mengerti	✓			
15.	Saya sering diam apabila terdapat kesulitan saat mengikuti pembelajaran Matematika		✓		
16.	Saya selalu meluangkan waktu untuk mengasah kemampuan Matematika saya		✓		
17.	Saya merasa lebih baik menggunakan waktu luang untuk bermain game		✓		
18.	Saya selalu memperhatikan penjelasan guru dengan bersungguh-sungguh	✓			
19.	Saya sering memikirkan hal lain begitu dapat pelajaran Matematika		✓		
20.	Saya selalu berbicara dengan teman saat pelajaran Matematika berlangsung meskipun telah diperingati oleh guru		✓		
21.	Saya selalu menyelesaikan tugas Matematika tepat waktu tanpa harus diingatkan		✓		
22.	Saya mengerjakan tugas Matematika yang diberikan oleh guru dengan kemampuan sendiri	✓			
23.	Saya hanya akan menyelesaikan tugas Matematika apabila telah mendekati waktu pengumpulan		✓		
24.	Saya selalu mempelajari kembali hal yang belum saya pahami melalui internet		✓		✓
25.	Saya selalu mengajak teman untuk belajar Matematika bersama				✓
26.	Saya merasa cukup hanya dengan belajar Matematika sekali		✓		
27.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi memperoleh nilai Matematika yang tinggi		✓		
28.	Saya merasa bosan dengan pelajaran Matematika		✓		
29.	Saya merasa puas apabila mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit		✓		
30.	Saya merasa biasa saja jika mampu menyelesaikan soal Matematika yang sulit			✓	

31.	Saya selalu mengusahakan yang terbaik demi pujian guru		✓		
32.	Saya merasa lebih percaya diri untuk mengikuti pembelajaran Matematika setelah dipuji guru		✓		
33.	Saya tidak suka apabila dipuji oleh guru karena itu membuat saya tidak nyaman		✓		
34.	Saya selalu bersemangat apabila ada hal menarik seperti video ataupun permainan kuis saat pembelajaran Matematika		✓		
35.	Saya tidak peduli dengan apapun yang dilakukan guru karena saya tidak menyukai pembelajaran Matematika		✓		
36.	Saya merasa senang dan tertarik untuk terlibat dalam kegiatan pembelajaran Matematika			✓	
37.	Saya selalu izin keluar kelas saat pelajaran Matematika		✓		
38.	Suasana kelas tenang sehingga informasi yang diberikan guru selalu jelas dan mudah dipahami		✓		
39.	Saya terkadang merasa bingung dengan informasi yang disampaikan guru			✓	
40.	Saya senang dengan reaksi yang diberikan oleh guru saat saya menjawab benar ataupun salah	✓			
41.	Saya selalu merasa terbantu dengan masukan yang diberikan oleh guru		✓		
42.	Menurut saya apapun yang dikatakan oleh guru itu tidak mempengaruhi saya			✓	

Lampiran 0. 47 Daftar Hadir Pre-Test

DAFTAR HADIR SISWA PRE-TEST

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

Tanggal : Kamis, 13 November 2025

No.	Nama Peserta Didik	Tanda Tangan
1	Putu diah kesha arya prameswari	Kesha
2	Putu Shanti Yuriantari Sadiq	Shanti
3	Putu Annidya Tilettama sari	Annidya
4	Ketut Jeevan Nala Pradnya	Jeevan
5	Kadek Aditya Bayu Cwara	Aditya
6	Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	Devira
7	Salsa billa Eka Ramandhani	Salsa
8	Khazadewa mifah Ismail	Khazadewa
9	Ni Komang Devita Anindya Deshi	Deshi
10	Kadek Kevin Wiguna	Kevin
11	Ni Kadek Shivanj Desyasti	Shivanj
12	I Gede Restu Widyad Kusumad Wardita	Restu
13	I Dewa Nyoman Kanha Adi Putra	Kanha
14	Imade Piero Wijaya Kusuma	Piero
15	I Gede Raditya Makell dkn	Raditya
16	Muhamad Riski Peratama	Risk
17	Ni Kadek Devina Anindya Deshi	Deshi
18	Ni Putu Arika Kalyani	Arika
19	I Putu Surya Githa Prameswari	Githa
20	I Kadek Bayu Yudianto	Bayu
21	Ardana Pjellah L. S. Putra	Rafa
22	Petra Eka Mahayana	Petra
23	Imade Dwiprayana	Dwiprayana
24	I Komang Bagus Adi Pradana	Bagus
25	Valer Tiro Adintia Gunawan	Valer
26	Ni Wayan Kanya Anindya Damajanti	Kanya
27	Ni Putu Ayu Yasmira Kalyani	Ayu
28	IMADE KRISTIANE RA BADI PA PUTRA	Kristiane
29	I Komang Dimas Donis Woro	Dimas
30	Ida Bagus Kade Agha Putra	Ida
31	Febry Nirmala Sari	Febry
32	Putu Lunar Cahyani Wibawa	Lunar

Mengetahui,
Wali Kelas IV A


Ni Luh Putu Dima Septiari, S.Pd.
NIP. 19960918202212002

Denpasar, 13 November 2025
Mahasiswa,


Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM 2211031567

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD Negeri 4 Ubung



Putu Gede Fera Yulia Dewi, S.Pd.SD
NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 48 Daftar Hadir Post-Test

DAFTAR HADIR SISWA POST-TEST

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

Tanggal : Jumat, 14 November 2025

No.	Nama Peserta Didik	Tanda Tangan
1	Putu diah Keshha arya Prameswari.	Keshha.
2	Putu Shanti yuriani Sari	Shanti
3	Putu Annindya pilottama sari	Annindya
4	Ketut Jeevan nala Pradana	Jeevan
5	Kadek Ratihya banyu Swara	Ratihya
6	Ni Ketut Devira Sukasih Prabaswara	Devira
7	Salsa billa Eka Ramandhani	Salsa
8	Mahana Alvinia Ismail	Alvinia
9	Mahana Komang Devira Anindya Deshi	Devira
10	Ikadek Kevin Wiguna	Kevin
11	Ni Kadek Shivan Desyasti	Shivan
12	T Gede Res tu Wijaya Kusuma Swara	Res tu
13	I Dewa Nyoman kunha Adi Putra	Nyoman
14	Imade Piere Wijaya Kusuma	Piere
15	I Gede Raditya Mahendra	Raditya
16	Mohamad Riski Peratama	Risk
17	Ni Kadek Devira Anindya Deshi	Devira
18	Ni Putu Anika Kadyani	Anika
19	I Putu Ayu Githa Prameswari	Githa
20	Ikadek Bayu Yudianta	Bayu
21	Arafat Pudekha Nisputra	Arafat
22	Putra Eka Mahayana	Eka
23	Imade Dimpayana	Dimpayana
24	Ikadek Bagus Adi Pradana	Bagus
25	Vallu Tino Vinatiana Swara	Tino
26	Ni Vyan Kanaya Anindya Damayanti	Kanaya
27	Ni Putu Ayu Yasminta Geovanni	Yasminta
28	IMADE KHRISSHA PERABADI PUTRA	KhriSSha
29	Ikadek Dimpas Donisworo	Dimpas
30	Eda Bagus Kadek Agha Putra	Eda
31	Febby Nirmala Sari	Febby
32	Putu Luner Cahyani Wibawa	Luner

Mengetahui,
Wali Kelas IV A


Ni Luh Putu Dima Septiari, S.Pd.
NIP. 199609182022212002

Denpasar, 14 November 2025
Mahasiswa,


Putu Ayu Mutiara Maharani
NIM 2211031567

Mengetahui,
Kepala Sekolah SD Negeri 4 Ubung


Lili Gede Pera Yulia Dewi, S.Pd.SD
NIP. 198507272009032012

Lampiran 0. 49 Daftar Hadir Uji Perorangan

DAFTAR HADIR SISWA UJI COBA PERORANGAN

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

Tanggal : Senin, 10 November 2025

No.	Nama Peserta Didik	Tanda Tangan
1	ni komang nindya esiana	
2	muhammad ilham muhaqi	
3	I Mada Krisnanta	

Lampiran 0. 50 Daftar Hadir Uji Kelompok Kecil

DAFTAR HADIR SISWA UJI COBA KELOMPOK KECIL

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbantuan Quizizz Pada Mata Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar

Tanggal : Selasa, 11 November 2025

No.	Nama Peserta Didik	Tanda Tangan
1	I gede suna saputra	
2	idewa gededarren wibawa	
3	Kecik Cika Reyi Ardana	
4	Fathind Almaira Nashifa	
5	ikomang aldana subawa putra	
6	ikeputi gede satria devanda putra	
7	iketut adi wignana antara	
8	Komang Elina Leonita	
9	Ahmad azka Nur Maulana	

Lampiran 0. 51 Shapiro-Wilk Tabel

Table 6. *Percentage points of the W test* for $n = 3(1)50$*

n	Level								
	0-01	0-02	0-05	0-10	0-50	0-90	0-95	0-98	0-99
3	0-753	0-756	0-767	0-789	0-959	0-998	0-999	1-000	1-000
4	·687	·707	·748	·792	·935	·987	·992	·996	·997
5	·686	·715	·762	·806	·927	·979	·986	·991	·993
6	0-713	0-743	0-788	0-826	0-927	0-974	0-981	0-986	0-989
7	·730	·760	·803	·838	·928	·972	·979	·985	·988
8	·749	·778	·818	·851	·932	·972	·978	·984	·987
9	·764	·791	·829	·859	·935	·972	·978	·984	·986
10	·781	·806	·842	·869	·938	·972	·978	·983	·986
11	0-792	0-817	0-850	0-876	0-940	0-973	0-979	0-984	0-986
12	·805	·828	·859	·883	·943	·973	·979	·984	·986
13	·814	·837	·866	·889	·945	·974	·979	·984	·986
14	·825	·846	·874	·895	·947	·975	·980	·984	·986
15	·835	·855	·881	·901	·950	·975	·980	·984	·987
16	0-844	0-863	0-887	0-906	0-952	0-976	0-981	0-985	0-987
17	·851	·869	·892	·910	·954	·977	·981	·985	·987
18	·858	·874	·897	·914	·956	·978	·982	·986	·988
19	·863	·879	·901	·917	·957	·978	·982	·986	·988
20	·868	·884	·905	·920	·959	·979	·983	·986	·988
21	0-873	0-888	0-908	0-923	0-960	0-980	0-983	0-987	0-989
22	·878	·892	·911	·926	·961	·980	·984	·987	·989
23	·881	·895	·914	·928	·962	·981	·984	·987	·989
24	·884	·898	·916	·930	·963	·981	·984	·987	·989
25	·888	·901	·918	·931	·964	·981	·985	·988	·989
26	0-891	0-904	0-920	0-933	0-965	0-982	0-985	0-988	0-989
27	·894	·906	·923	·935	·965	·982	·985	·988	·990
28	·896	·908	·924	·936	·966	·982	·985	·988	·990
29	·898	·910	·926	·937	·966	·982	·985	·988	·990
30	·900	·912	·927	·939	·967	·983	·985	·988	·990
31	0-902	0-914	0-929	0-940	0-967	0-983	0-986	0-988	0-990
32	·904	·915	·930	·941	·968	·983	·986	·988	·990
33	·906	·917	·931	·942	·968	·983	·986	·989	·990
34	·908	·919	·933	·943	·969	·983	·986	·989	·990
35	·910	·920	·934	·944	·969	·984	·986	·989	·990
36	0-912	0-922	0-935	0-945	0-970	0-984	0-986	0-989	0-990
37	·914	·924	·936	·946	·970	·984	·987	·989	·990
38	·916	·925	·938	·947	·971	·984	·987	·989	·990
39	·917	·927	·939	·948	·971	·984	·987	·989	·991
40	·919	·928	·940	·949	·972	·985	·987	·989	·991
41	0-920	0-929	0-941	0-950	0-972	0-985	0-987	0-989	0-991
42	·922	·930	·942	·951	·972	·985	·987	·989	·991
43	·923	·932	·943	·951	·973	·985	·987	·990	·991
44	·924	·933	·944	·952	·973	·985	·987	·990	·991
45	·926	·934	·945	·953	·973	·985	·988	·990	·991
46	0-927	0-935	0-945	0-953	0-974	0-985	0-988	0-990	0-991
47	·928	·936	·946	·954	·974	·985	·988	·990	·991
48	·929	·937	·947	·954	·974	·985	·988	·990	·991
49	·929	·937	·947	·955	·974	·985	·988	·990	·991
50	·930	·938	·947	·955	·974	·985	·988	·990	·991

* Based on fitted Johnson (1949) S_B approximation, see Shapiro & Wilk (1965a) for details.

(Sumber: Shapiro & Wilk, 2007)

Lampiran 0. 52 Koefisien *Shapiro-Wilks*

Table 5. Coefficients $\{a_{n-i+1}\}$ for the *W* test for normality,
for $n = 2(1)50$ (cont.)

$n \backslash i$	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	0.4220	0.4188	0.4156	0.4127	0.4096	0.4068	0.4040	0.4015	0.3989	0.3964
2	.2921	.2898	.2876	.2854	.2834	.2813	.2794	.2774	.2755	.2737
3	.2475	.2463	.2451	.2439	.2427	.2415	.2403	.2391	.2380	.2368
4	.2145	.2141	.2137	.2132	.2127	.2121	.2116	.2110	.2104	.2098
5	.1874	.1878	.1880	.1882	.1883	.1883	.1883	.1881	.1880	.1878
6	0.1641	0.1651	0.1660	0.1667	0.1673	0.1678	0.1683	0.1686	0.1689	0.1691
7	.1433	.1449	.1463	.1475	.1487	.1496	.1505	.1513	.1520	.1526
8	.1243	.1265	.1284	.1301	.1317	.1331	.1344	.1356	.1366	.1376
9	.1066	.1093	.1118	.1140	.1160	.1179	.1196	.1211	.1225	.1237
10	.0899	.0931	.0961	.0988	.1013	.1036	.1056	.1075	.1092	.1108
11	0.0739	0.0777	0.0812	0.0844	0.0873	0.0900	0.0924	0.0947	0.0967	0.0986
12	.0585	.0629	.0669	.0706	.0739	.0770	.0798	.0824	.0848	.0870
13	.0435	.0485	.0530	.0572	.0610	.0645	.0677	.0706	.0733	.0759
14	.0289	.0344	.0395	.0441	.0484	.0523	.0559	.0592	.0622	.0651
15	.0144	.0206	.0262	.0314	.0361	.0404	.0444	.0481	.0515	.0546
16	0.0000	0.0068	0.0131	0.0187	0.0239	0.0287	0.0331	0.0372	0.0409	0.0444
17	—	—	.0000	.0062	.0119	.0172	.0220	.0264	.0305	.0343
18	—	—	—	—	.0000	.0057	.0110	.0158	.0203	.0244
19	—	—	—	—	—	—	.0000	.0053	.0101	.0146
20	—	—	—	—	—	—	—	—	.0000	.0049
$n \backslash i$	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0.3940	0.3917	0.3894	0.3872	0.3850	0.3830	0.3808	0.3789	0.3770	0.3751
2	.2719	.2701	.2684	.2667	.2651	.2635	.2620	.2604	.2589	.2574
3	.2357	.2345	.2334	.2323	.2313	.2302	.2291	.2281	.2271	.2260
4	.2091	.2085	.2078	.2072	.2065	.2058	.2052	.2045	.2038	.2032
5	.1876	.1874	.1871	.1868	.1865	.1862	.1859	.1855	.1851	.1847
6	0.1693	0.1694	0.1695	0.1695	0.1695	0.1695	0.1695	0.1693	0.1692	0.1691
7	.1531	.1535	.1539	.1542	.1545	.1548	.1550	.1551	.1553	.1554
8	.1384	.1392	.1398	.1405	.1410	.1415	.1420	.1423	.1427	.1430
9	.1249	.1259	.1269	.1278	.1286	.1293	.1300	.1306	.1312	.1317
10	.1123	.1136	.1149	.1160	.1170	.1180	.1189	.1197	.1205	.1212
11	0.1004	0.1020	0.1035	0.1049	0.1062	0.1073	0.1085	0.1095	0.1105	0.1113
12	.0891	.0909	.0927	.0943	.0959	.0972	.0986	.0998	.1010	.1020
13	.0782	.0804	.0824	.0842	.0860	.0876	.0892	.0906	.0919	.0932
14	.0677	.0701	.0724	.0745	.0765	.0783	.0801	.0817	.0832	.0846
15	.0575	.0602	.0628	.0651	.0673	.0694	.0713	.0731	.0748	.0764
16	0.0476	0.0506	0.0534	0.0560	0.0584	0.0607	0.0628	0.0648	0.0667	0.0685
17	.0379	.0411	.0442	.0471	.0497	.0522	.0546	.0568	.0588	.0608
18	.0283	.0318	.0352	.0383	.0412	.0439	.0465	.0489	.0511	.0532
19	.0188	.0227	.0263	.0296	.0328	.0357	.0385	.0411	.0436	.0459
20	.0094	.0136	.0175	.0211	.0245	.0277	.0307	.0335	.0361	.0386
21	0.0000	0.0045	0.0087	0.0126	0.0163	0.0197	0.0229	0.0259	0.0288	0.0314
22	—	—	.0000	.0042	.0081	.0118	.0153	.0185	.0215	.0244
23	—	—	—	—	.0000	.0039	.0076	.0111	.0143	.0174
24	—	—	—	—	—	—	.0000	.0037	.0071	.0104
25	—	—	—	—	—	—	—	—	.0000	.0035

(Sumber: Shapiro & Wilk, 2007)

Lampiran 0. 53 F Tabel

Tabel Uji F

$\alpha = 0,05$	$df_1 = (k-1)$							
$df_2 = (n-k-1)$	1	2	3	4	5	6	7	8
1	161.448	199.500	215.707	224.583	230.162	233.986	236.768	238.883
2	18.513	19.000	19.164	19.247	19.296	19.330	19.353	19.371
3	10.128	9.552	9.277	9.117	9.013	8.941	8.887	8.845
4	7.709	6.944	6.591	6.388	6.256	6.163	6.094	6.041
5	6.608	5.786	5.409	5.192	5.050	4.950	4.876	4.818
6	5.987	5.143	4.757	4.534	4.387	4.284	4.207	4.147
7	5.591	4.737	4.347	4.120	3.972	3.866	3.787	3.726
8	5.318	4.459	4.066	3.838	3.687	3.581	3.500	3.438
9	5.117	4.256	3.863	3.633	3.482	3.374	3.293	3.230
10	4.965	4.103	3.708	3.478	3.326	3.217	3.135	3.072
11	4.844	3.982	3.587	3.357	3.204	3.095	3.012	2.948
12	4.747	3.885	3.490	3.259	3.106	2.996	2.913	2.849
13	4.667	3.806	3.411	3.179	3.025	2.915	2.832	2.767
14	4.600	3.739	3.344	3.112	2.958	2.848	2.764	2.699
15	4.543	3.682	3.287	3.056	2.901	2.790	2.707	2.641
16	4.494	3.634	3.239	3.007	2.852	2.741	2.657	2.591
17	4.451	3.592	3.197	2.965	2.810	2.699	2.614	2.548
18	4.414	3.555	3.160	2.928	2.773	2.661	2.577	2.510
19	4.381	3.522	3.127	2.895	2.740	2.628	2.544	2.477
20	4.351	3.493	3.098	2.866	2.711	2.599	2.514	2.447
21	4.325	3.467	3.072	2.840	2.685	2.573	2.488	2.420
22	4.301	3.443	3.049	2.817	2.661	2.549	2.464	2.397
23	4.279	3.422	3.028	2.796	2.640	2.528	2.442	2.375
24	4.260	3.403	3.009	2.776	2.621	2.508	2.423	2.355
25	4.242	3.385	2.991	2.759	2.603	2.490	2.405	2.337
26	4.225	3.369	2.975	2.743	2.587	2.474	2.388	2.321
27	4.210	3.354	2.960	2.728	2.572	2.459	2.373	2.305
28	4.196	3.340	2.947	2.714	2.558	2.445	2.359	2.291
29	4.183	3.328	2.934	2.701	2.545	2.432	2.346	2.278
30	4.171	3.316	2.922	2.690	2.534	2.421	2.334	2.266
31	4.160	3.305	2.911	2.679	2.523	2.409	2.323	2.255
32	4.149	3.295	2.901	2.668	2.512	2.399	2.313	2.244
33	4.139	3.285	2.892	2.659	2.503	2.389	2.303	2.235
34	4.130	3.276	2.883	2.650	2.494	2.380	2.294	2.225
35	4.121	3.267	2.874	2.641	2.485	2.372	2.285	2.217
36	4.113	3.259	2.866	2.634	2.477	2.364	2.277	2.209
37	4.105	3.252	2.859	2.626	2.470	2.356	2.270	2.201
38	4.098	3.245	2.852	2.619	2.463	2.349	2.262	2.194
39	4.091	3.238	2.845	2.612	2.456	2.342	2.255	2.187
40	4.085	3.232	2.839	2.606	2.449	2.336	2.249	2.180
41	4.079	3.226	2.833	2.600	2.443	2.330	2.243	2.174
42	4.073	3.220	2.827	2.594	2.438	2.324	2.237	2.168
43	4.067	3.214	2.822	2.589	2.432	2.318	2.232	2.163
44	4.062	3.209	2.816	2.584	2.427	2.313	2.226	2.157
45	4.057	3.204	2.812	2.579	2.422	2.308	2.221	2.152
46	4.052	3.200	2.807	2.574	2.417	2.304	2.216	2.147
47	4.047	3.195	2.802	2.570	2.413	2.299	2.212	2.143
48	4.043	3.191	2.798	2.565	2.409	2.295	2.207	2.138
49	4.038	3.187	2.794	2.561	2.404	2.290	2.203	2.134
50	4.034	3.183	2.790	2.557	2.400	2.286	2.199	2.130
51	4.030	3.179	2.786	2.553	2.397	2.283	2.195	2.126

(Anastasia, 2018)

Lampiran 0. 54 T Tabel

Titik Persentase Distribusi t (df = 1 – 40)

Pr	0.25	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
df	0.50	0.20	0.10	0.050	0.02	0.010	0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 0. 55 Dokumentasi



Gambar 6
Izin serta Wawancara Kepala Sekolah



Gambar 7
Wawancara Wali Kelas IV A



Gambar 8
Observasi Kelas



Gambar 9
Survei Peminatan Siswa



Gambar 10
Survei Kepemilikan Smartphone dan Gaya Belajar Siswa



Gambar 11
Uji Coba Perorangan



Gambar 12
Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 13
Pelaksanaan Pre-test



Gambar 14
Penggunaan Media Pembelajaran



Gambar 15
Pelaksanaan Post-test

Lampiran 0. 56 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	2025										2026	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2
1.	Observasi awal												
2.	Penyusunan proposal penelitian												
3.	Seminar proposal												
4.	Revisi proposal												
5.	Penyusunan instrumen penelitian												
6.	Pengembangan produk media pembelajaran												
7.	Pengumpulan data ke lapangan												
8.	Analisis data												
9.	Seminar hasil penelitian												
10.	Penyusunan artikel penelitian												
11.	Revisi laporan hasil penelitian												
12.	Ujian skripsi												

