



Lampiran 01 Berita Acara dan Surat Keterangan Ujian Proposal



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA**

Gedung PPs Undiksha - Jl. Udayana Kampus Tengah, Singaraja-Bali Telp. (0362) 22558

BERITA ACARA PROPOSAL TESIS

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR
KONSENTRASI : -
NIM : 1929041039

NAMA : Karseno
JUDUL PROPOSAL : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

Adapun hasil dari Proposal Tesis tersebut adalah : Mahasiswa tersebut di atas dinyatakan LULUS untuk mempersiapkan diri ke tingkat Ujian Pra Tesis

Untuk melanjutkan ke tingkat selanjutnya, yang bersangkutan diwajibkan untuk memperbaiki proposalnya terlebih dahulu, sesuai dengan saran-saran dari tim penguji sebagai berikut :

NO	TIM PENGLUJI	SARAN PERBAIKAN
1	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd	Lihat Proposal
2	Dr. I Nengah Suastika, S.Pd, M.Pd	Perlu penajam masalah pada pendahuluan, bukti2 masalah mesti disertakan, identifikasi masalah belum komperhensif. Metodologi penelitian pada aspek analisis masalah perlu diperjelas
3	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.	Perbaiki latar belakang, kerangka berpikir, metode penelitian, dan penulisan daftar Pustaka
4	Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.	Lihat dalam tesis

1. Secara umum sebelum digandakan/dijilid, agar dikonsultasikan terlebih dahulu dengan tim penguji.
2. Untuk mendaftarkan diri ke tingkat Ujian Pra Tesis, Saudara harus mendapatkan tanda tangan persetujuan dari Tim Penguji masing-masing (Form isian terlampir).

Mengetahui
Ketua Panitia Ujian Proposal Tesis,


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

Singaraja, 29 Maret 2021
Ketua Tim Penguji,


Prof. Dr. Ida Bagus Putu Amyana, M.Si
NIP. 195812311986011005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Gedung PPs Undiksha - Jl. Udayan Kampus Tengah, Singaraja-Bali Telp. (0362) 32558

SURAT KETERANGAN

PROGRAM STUDI : S2 PENDIDIKAN DASAR

KONSENTRASI : -

NIM : 1929041039

NAMA : Karseno

JUDULPROPOSAL : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

NO	TIM PENGUJI	NIP	KAPASITAS DI TIM PENGUJI	TANDAN TANGAN
1	Prof. Dr. I Made Ardana, M.Pd	196208271989031001	PENGUJI I	
2	Dr. I Nengah Suasika, S.Pd., M.Pd	198007202006041001	PENGUJI II	
3	Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.	198408202012121004	PENGUJI III	
4	Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.	196406151989021001	PENGUJI IV	



Mengesahkan,
Ketua Panitia Ujian Proposal Tesis,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Suharta, M.Si.
NIP. 196212151988031002

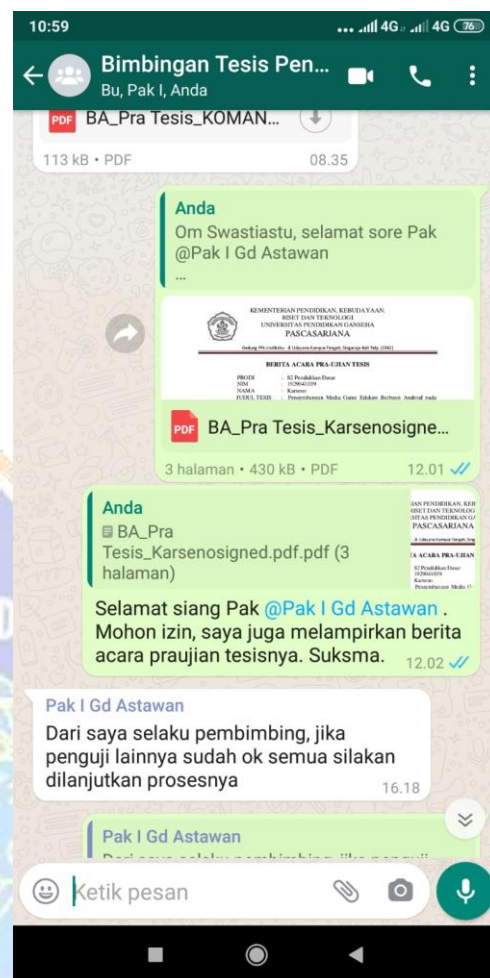
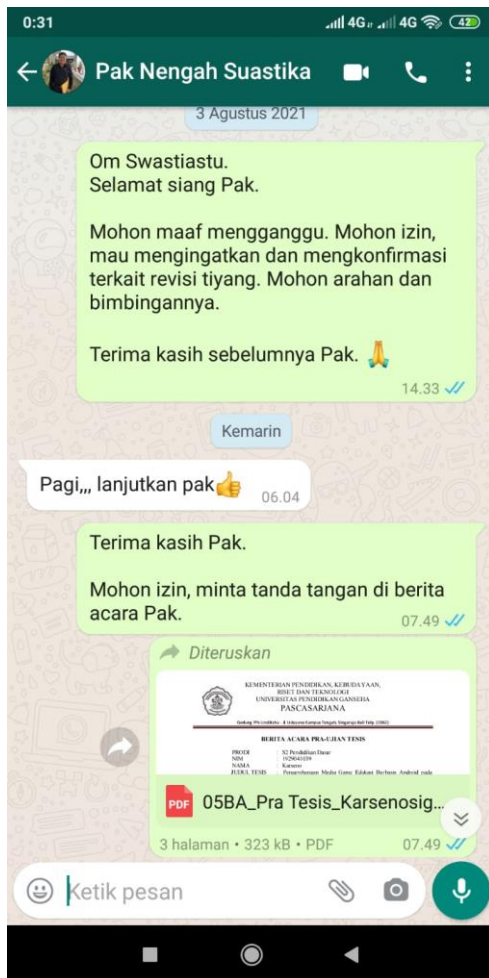
Singaraja,
Ketua Tim Penguji,

Prof. Dr. Ida Bagus Putu Amyana, M.Si.
NIP. 195812311986011005



Lampiran 02 Bukti Screenshoot WA ACC Pembimbing dan Penguji Ujian Pratesis





Lampiran 03 Surat Pengantar Judges



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA**

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja, Telp. (0362) 32555 Fax. (0362) 32558

Nomor : 1190/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu) gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

Yth. **Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.**

Di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar** (S2) Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama : Karseno
NIM : 1929041039
Judul Proposal : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Singaraja, 11 Mei 2021
Kasubid Program Studi
Pendidikan Dasar

Bagus Putu Amyana, M.Si
NIP. 1981231198601 1005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
PASCASARJANA

Alamat : Jalan Udayana, Kampus Tengah Singaraja; Telp. (0362) 52558 Fax. (0362) 52558

Nomor : 1190/UN48.14.6/KM/2021

Lamp : 1 (satu)gabung

Perihal : **Judges Penelitian Mahasiswa**

Kepada

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

Di - Tempat

Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Tesis mahasiswa Program Studi **Pendidikan Dasar (S2)** Pascasarjana Undiksha, dimohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument/prototipe (sebagai Judges) penelitian mahasiswa berikut :

Nama : Karseno
NIM : 1929041039
Judul Proposal : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

Demikian disampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.



Singaraja, 11 Mei 2021

Koordinator Program Studi
Pendidikan Dasar

Bagus Putu Amyana, M.Si
NIP. 1981231198601 1005

Lampiran 04 Hasil Uji Validitas Instrumen

Judges 1

LEMBAR PENILAIAN JUDGES AHLI MATERI

Nama Judges : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D

Bentuk Instrumen : Kuesioner

Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum	√		
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika	√		
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas	√		
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi	√		
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas	√		
6.	Soal dirumuskan dengan jelas	√		
7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika	√		
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	√		
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	√		
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat	√		

Judges ,



(Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.)
NIP 196406151989021001

Judges 2
LEMBAR PENILAIAN JUDGES AHLI MATERI

Nama Judges : Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Bentuk Instrumen : Kuesioner
Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum	√		
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika	√		
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas	√		
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi	√		
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas	√		
6.	Soal dirumuskan dengan jelas	√		
7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika	√		
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	√		
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	√		
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat	√		

Judges ,



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

Penilai 1
LEMBAR PENILAIAN JUDGES AHLI MEDIA

Nama Judges : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D
Bentuk Instrumen : Kuesioner
Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah	√		
2.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah	√		
3.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android	√		
4.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami	√		
5.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali	√		
6.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa	√		
7.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik	√		
8.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu	√		
9.	Tampilan warna game edukasi menarik	√		
10.	Animasi game edukasi jelas dan menarik	√		

Judges ,



(Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.)
NIP 196406151989021001

Penilai 2
LEMBAR PENILAIAN JUDGES AHLI MEDIA

Nama Judges : Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.
Bentuk Instrumen : Kuesioner
Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah	√		
2.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah	√		
3.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android	√		
4.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami	√		
5.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali	√		
6.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa	√		
7.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik	√		
8.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu	√		
9.	Tampilan warna game edukasi menarik	√		
10.	Animasi game edukasi jelas dan menarik	√		

Judges ,



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

Penilai 1
LEMBAR PENILAIAN JUDGES RESPON SISWA

Nama Judges : Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D
Bentuk Instrumen : Kuesioner
Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Game dapat diinstal dengan mudah	√		
2.	Game ini memiliki petunjuk pengoperasian yang jelas	√		
3.	Android tidak hang (berhenti) saat memainkan game	√		
4.	Game ini tidak hang (berhenti) saat dimainkan	√		
5.	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami	√		
6.	Game ini dapat menumbuhkan motivasi belajar	√		
7.	Alur penyampaian materi dalam game runtut dan jelas	√		
8.	Soal jelas dan mudah dipahami	√		
9.	Adanya jawaban benar/salah ketika menjawab soal membuat saya tahu kebenarannya	√		
10.	Musik yang digunakan tidak mengganggu	√		
11.	Musik yang digunakan dalam game menarik	√		
12.	Tulisan dalam game dapat dibaca dengan jelas	√		
13.	Tampilan yang digunakan dalam game menarik	√		
14.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan sederhana	√		
15.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan berfungsi dengan baik	√		
16.	Animasi yang digunakan menarik	√		
17.	Game ini sesuatu yang baru dan membuat belajar matematika menyenangkan	√		

Judges ,



(Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.)
NIP 19640615198902100

Penilai 2

LEMBAR PENILAIAN JUDGES RESPON SISWA

Nama Judges : Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd.

Bentuk Instrumen : Kuesioner

Petunjuk : Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Respon Ahli		Saran dan Perbaikan
		Relevan	Tidak Relevan	
1.	Game dapat diinstal dengan mudah	√		
2.	Game ini memiliki petunjuk pengoperasian yang jelas	√		
3.	Android tidak <i>hang</i> (berhenti) saat memainkan game	√		
4.	Game ini tidak <i>hang</i> (berhenti) saat dimainkan	√		
5.	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami	√		
6.	Game ini dapat menumbuhkan motivasi belajar	√		
7.	Alur penyampaian materi dalam game runtut dan jelas	√		
8.	Soal jelas dan mudah dipahami	√		
9.	Adanya jawaban benar/salah ketika menjawab soal membuat saya tahu kebenarannya	√		
10.	Musik yang digunakan tidak mengganggu	√		
11.	Musik yang digunakan dalam game menarik			
12.	Tulisan dalam game dapat dibaca dengan jelas	√		
13.	Tampilan yang digunakan dalam game menarik	√		
14.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan sederhana	√		
15.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan berfungsi dengan baik	√		
16.	Animasi yang digunakan menarik	√		
17.	Game ini sesuatu yang baru dan membuat belajar matematika menyenangkan	√		

Judges ,



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

Lampiran 05 Hasil Uji Validitas Produk Game Edukasi

1. Validasi Ahli Materi

Penilai 1

Instrumen Validasi Produk Game Edukasi oleh Ahli Materi

Nama Peneliti : Karseno

Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang kevalidan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

B. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar validasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

5 = Sangat setuju

4 = Setuju

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

2. Mohon Bapak memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK ISI						
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum					√
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika					√
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas					√
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi					√
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas				√	
6.	Soal dirumuskan dengan jelas				√	

7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika					√
ASPEK KEBAHASAAN						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					√
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik					√
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat				√	

C. Komentor/Saran

.....

.....

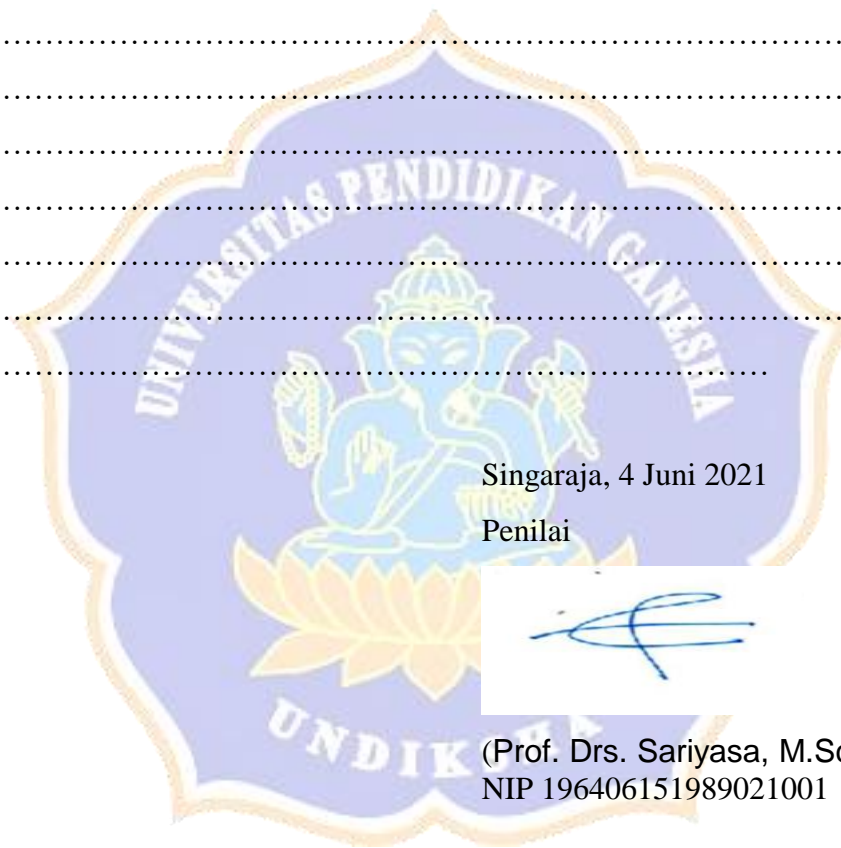
.....

.....

.....

.....

.....



Singaraja, 4 Juni 2021

Penilai

(Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.)
NIP 196406151989021001

Penilai 2

Instrumen Validasi Produk Game Edukasi oleh Ahli Materi

Nama Peneliti : Karseno
Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

D. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang kevalidan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

E. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar validasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.
Keterangan :
5 = Sangat setuju
4 = Setuju
3 = Ragu-ragu
2 = Tidak setuju
1 = Sangat tidak setuju
2. Mohon Bapak memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK ISI						
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum					√
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika					√
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas					√
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi					√
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas				√	
6.	Soal dirumuskan dengan jelas					√

7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika					√
ASPEK KEBAHASAAN						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					√
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik				√	
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat					√

F. Komentor/Saran

Perhatikan susunan kalimat

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....


.....

.....

.....

Singaraja, 23 Mei 2021

Penilai



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

2. Validasi Ahli Media

Penilai 1 Instrumen Validasi Produk Game Edukasi oleh Ahli Media

Nama Peneliti : Karseno

Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada
Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang kevalidan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

B. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar validasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

5 = Sangat setuju

4 = Setuju

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

2. Mohon Bapak memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK PERANGKAT LUNAK						
1.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah					√
2.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah					√
3.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android				√	
4.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami					√
5.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali					√

KOMUNIKASI VISUAL					
6.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa				√
7.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik				√
8.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu				√
9.	Tampilan warna game edukasi menarik				√
10.	Animasi game edukasi jelas dan menarik				√

C. Komentor/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....

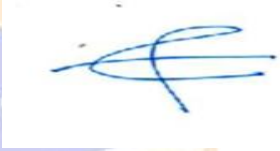
.....

.....

.....

Singaraja, 4 Juni 2021

Penilai



(Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc.,Ph.D.)
NIP 196406151989021001

Penilai 2
Instrumen Validasi Produk Game Edukasi oleh Ahli Media

Nama Peneliti : Karseno
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android
 pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

A. Tujuan

Lembar validasi ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak tentang kevalidan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

B. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar validasi dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

- 5 = Sangat setuju
- 4 = Setuju
- 3 = Ragu-ragu
- 2 = Tidak setuju
- 1 = Sangat tidak setuju

2. Mohon Bapak memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak untuk mengisi lembar validasi ini. Masukan yang Bapak berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK PERANGKAT LUNAK						
1.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah					√
2.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah					√
3.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android					√
4.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami				√	
5.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali					√

KOMUNIKASI VISUAL					
6.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa				√
7.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik				√
8.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu			√	
9.	Tampilan warna game edukasi menarik			√	
10.	Animasi game edukasi jelas dan menarik				√

C. Komentor/Saran

- a. Ditata pewarnaan
- b. Perjelas alur aplikasi



Singaraja, 23 Mei 2021

Penilai,

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

3. Validasi Praktisi

Praktisi 1 Instrumen Respon Guru terhadap Media Game Edukasi

Nama Peneliti : Karseno

Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

A. Tujuan

Lembar kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

B. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar kuesioner dengan memberikan tanda *check* (✓) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

5 = Sangat setuju

4 = Setuju

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar kuesioner ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK ISI						
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum					✓
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika					✓
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas					✓
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi					✓
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas				✓	
6.	Soal dirumuskan dengan jelas					✓
7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika					✓

ASPEK KEBAHASAAN					
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar				√
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik				√
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat				√
ASPEK PERANGKAT LUNAK					
11.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah				√
12.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah				√
13.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android			√	
14.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami				√
15.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali				√
KOMUNIKASI VISUAL					
16.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa				√
17.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik				√
18.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu			√	
19.	Tampilan warna game edukasi menarik				√
20.	Animasi game edukasi jelas dan menarik				√

C. Komentor/Saran

Game sangat bagus. Musik dalam game kalau bisa diperkecil.

.....

Tabanan , 7 Juni 2021

Penilai



(Sumiyaty, S.Pd, SD)

NIP 19670220 200701 2 020

Praktisi 2
Instrumen Respon Guru terhadap Media Game Edukasi

Nama Peneliti : Karseno

Judul Penelitian : Pengembangan Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar

A. Tujuan

Lembar kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang Media Game Edukasi Berbasis Android pada Topik Bilangan Bulat Kelas VI Sekolah Dasar.

B. Petunjuk Penilaian

1. Dimohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap pernyataan dalam lembar kuesioner dengan memberikan tanda *check* (√) pada kolom yang tersedia.

Keterangan :

5 = Sangat setuju

4 = Setuju

3 = Ragu-ragu

2 = Tidak setuju

1 = Sangat tidak setuju

2. Mohon Bapak/Ibu memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.
3. Peneliti mengucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar kuesioner ini. Masukan yang Bapak/Ibu berikan menjadi bahan perbaikan berikutnya.

No	Pernyataan	Penilaian				
		1	2	3	4	5
ASPEK ISI						
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum					√
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika					√
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas					√
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi					√
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas					√
6.	Soal dirumuskan dengan jelas					√
7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika					√

ASPEK KEBAHASAAN						
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar					√
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik					√
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat					√
ASPEK PERANGKAT LUNAK						
11.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah					√
12.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah					√
13.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android					√
14.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami					√
15.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali					√
KOMUNIKASI VISUAL						
16.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa					√
17.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik					√
18.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu				√	
19.	Tampilan warna game edukasi menarik					√
20.	Animasi game edukasi jelas dan menarik					√

C. Komentor/Saran

Game secara keseluruhan sangat bagus. Kalau bisa musiknya di kecilkan suaranya.

.....

Tabanan, 7 Juni 2021

Penilai



(Ni Made Putri Adnyani, S.Pd.)
 NIP 19651116 198804 2 004

Lampiran 06 Hasil Uji Kepraktisan Produk Game Edukasi

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Nama Siswa	Kelas	Nama Sekolah		Peneliti dan Pengembang	Game dapat diinstal dengan mudah	Game ini memiliki petunjuk pengoperasian yang jelas	Android tidak hang (berhenti) saat memainkan game	Game ini tidak hang (berhenti) saat dimainkan	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami	Game ini dapat menumbuhkan motivasi belajar
					1	2	3	4	5	6
Aradiansyah Rizqka Almugni	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	1	Karseno	5	5	5	5	5	5
Ni Kadek Hennj Wahyuni	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	2	Karseno	4	4	4	4	4	5
Gusti Ayu Agung Tania Triamelia	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	3	Karseno	4	5	5	5	5	4
Ni Putu Eka Pini	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	4	Karseno	4	4	4	4	4	4
Ni Kadek Hennj Wahyuni	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	5	Karseno	4	4	4	4	5	5
Ronaldus Dewa PB Malo	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	6	Karseno	5	5	5	5	5	5
I Gusti Agung Rama Raditya Tanaya	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	7	Karseno	4	4	5	5	5	5
I Kadek Bagas Cahya Pranata	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	8	Karseno	4	4	4	4	4	4
Ni Kadek Ayu Rindaa Dwi Tirta Dewi	VI	SD Negeri 2 Banjar Anyar	9	Karseno	4	4	4	4	5	4

M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
Alur pengampaian materi dalam game runtut dan jelas	Soal jelas dan mudah dipahami	Adanya jawaban benar/salah ketika menjawab soal membuat saya tahu kebenarannya	Musik yang digunakan tidak mengganggu	Musik yang digunakan dalam game menarik	Tulisan dalam game dapat dibaca dengan jelas	Tampilan yang digunakan dalam game menarik	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan sederhana	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan berfungsi dengan baik	Animasi yang digunakan menarik	Game ini sesuatu yang baru dan membuat belajar matematika menyenangkan
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5
4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4
5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4

UNDIKSHA

Hasil Rekapitulasi dan Analisis Penilaian Siswa terhadap Game Edukasi

No	Pernyataan	Responden									Total	Rata-rata	Kualifikasi
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Aspek Operasional													
1.	Game dapat diinstal dengan mudah	5	4	4	4	4	5	4	4	4	38	4,2	Sangat baik
2.	Game ini memiliki petunjuk pengoperasian yang jelas	5	4	5	4	4	5	4	4	4	39	4,3	Sangat baik
3.	Android tidak hang (berhenti) saat memainkan game	5	4	5	4	4	5	5	4	4	40	4,4	Sangat baik
4.	Game ini tidak hang (berhenti) saat dimainkan	5	4	5	4	4	5	5	4	4	40	4,4	Sangat baik
Rata-rata aspek operasioal												4,3	Sangat baik
Aspek Desain Pembelajaran													
5.	Bahasa yang digunakan dalam game mudah dipahami	5	4	4	4	5	5	5	4	5	41	4,6	Sangat baik
6.	Game ini dapat menumbuhkan motivasi belajar	5	5	5	4	5	5	5	4	4	42	4,7	Sangat baik
7.	Alur penyampaian materi dalam game runtut dan jelas	4	5	5	4	4	5	5	4	5	41	4,6	Sangat baik
8.	Soal jelas dan mudah dipahami	5	4	5	4	4	5	5	4	4	40	4,4	Sangat baik
9.	Adanya jawaban benar/salah ketika menjawab soal membuat saya tahu kebenarannya	5	5	5	4	4	5	5	4	5	42	4,7	Sangat baik
Rata-rata aspek desain pembelajaran												4,6	Sangat baik
Komunikasi Visual													
10.	Musik yang digunakan tidak mengganggu	5	4	5	4	4	5	4	4	4	39	4,3	Sangat baik
11.	Musik yang digunakan dalam game menarik	5	5	5	4	4	5	4	4	4	40	4,4	Sangat baik
12.	Tulisan dalam game dapat dibaca dengan jelas	5	4	5	4	4	5	5	4	5	41	4,6	Sangat baik
13.	Tampilan yang digunakan dalam game menarik	5	5	5	4	4	5	4	4	4	40	4,4	Sangat baik
14.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan sederhana	5	4	5	4	4	5	5	4	4	40	4,4	Sangat baik
15.	Petunjuk arah/tombol navigasi yang digunakan berfungsi dengan baik	5	4	5	4	4	5	5	4	4	40	4,4	Sangat baik
16.	Animasi yang digunakan menarik	5	4	5	4	5	5	4	4	4	40	4,4	Sangat baik
17.	Game ini sesuatu yang baru dan membuat belajar matematika menyenangkan	5	5	5	4	5	5	5	4	4	42	4,7	Sangat baik
Rata-rata aspek komunikasi visual												4,5	Sangat baik
Penilaian akhir respon siswa												4,5	Sangat baik

Lampiran 07 Tabulasi Penilaian Pakar terhadap Isi Kuesioner Validasi Ahli Materi dan Ahli Media

a. Hasil Penilaian Pakar

Penilai I		Penilai II	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
0	1,2,3,4,5,6,,7,8, 9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20	0	1,2,3,4,5,6,,7,8, 9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,19,20

b. Tabulasi Silang 2 x 2

Hasil tabulasi silang (2 x 2) kuesioner ahli materi dan ahli media.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (20)

Hasil perhitungan validitas isi oleh dua pakar adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{D}{A + B + C + D} \\
 &= \frac{20}{0 + 0 + 0 + 20} \\
 &= \frac{20}{20} \\
 &= \frac{20}{20} = 1
 \end{aligned}$$

Lampiran 08 Tabulasi Penilaian Pakar terhadap Isi Kuesioner Kepraktisan

a. Hasil Penilaian Pakar

Penilai I		Penilai II	
Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan	Relevan
0	1,2,3,4,5,6,,7,8, 9,10,11,12,13, 14, 15,16,17	0	1,2,3,4,5,6,,7,8, 9,10,11,12,13, 14, 15,16,17

b. Tabulasi Silang 2 x 2

Hasil tabulasi silang (2 x 2) kuesioner ahli materi dan ahli media.

Judges	Judges I		
	Penilaian Judges	Kurang Relevan	Sangat Relevan
Judges II	Kurang Relevan	A (0)	B (0)
	Sangat Relevan	C (0)	D (17)

Hasil perhitungan validitas isi oleh dua pakar adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{D}{A + B + C + D} \\
 &= \frac{17}{0 + 0 + 0 + 17} \\
 &= \frac{17}{17} \\
 &= 1
 \end{aligned}$$

Lampiran 09 Hasil Uji Reliabilitas Isi Kuesioner Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor		Reliabilitas (Percentage of Agreement)	Kriteria
		Ahli 1	Ahli 2		
1.	Materi dalam game edukasi sesuai dengan kurikulum	5	5	100%	Reliabel
2.	Konsep materi yang ada dalam game edukasi sesuai dengan kaidah matematika	5	5	100%	Reliabel
3.	Tujuan pembelajaran dalam game edukasi dirumuskan dengan jelas	5	5	100%	Reliabel
4.	Soal yang ada dalam game sesuai dengan materi	5	5	100%	Reliabel
5.	Petunjuk pengerjaan soal disajikan dengan jelas	4	4	100%	Reliabel
6.	Soal dirumuskan dengan jelas	4	5	89%	Reliabel
7.	Kunci jawaban yang disajikan benar dan sesuai dengan kaidah matematika	5	5	100%	Reliabel
Rata-rata total aspek isi				98%	Reliabel
8.	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	5	100%	Reliabel
9.	Bahasa dalam game edukasi sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik	5	4	89%	Reliabel
10.	Istilah yang digunakan dalam game edukasi tepat	4	5	89%	Reliabel
Rata-rata total aspek kebahasaan				93%	Reliabel
Penilaian akhir ahli materi				96%	Reliabel

Percentage of agreement diperoleh dengan rumus:

$$PA = 1 - \frac{A-B}{A+B} \times 100\% \quad (\text{Borich, 2014})$$

Keterangan:

PA = *Percentage of agreement*

A = Skor validator yang lebih tinggi

B = Skor validator yang lebih rendah

Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai *percentage of agreement* (PA) lebih dari atau sama dengan 75%.

Lampiran 10 Hasil Uji Reliabilitas Isi Kuesioner Ahli Media

No	Pernyataan	Skor		Reliabilitas (Percentage of agreement)	Kriteria
		Ahli 1	Ahli 2		
1.	Game edukasi dapat dikelola dengan mudah	5	5	100%	Reliabel
2.	Produk game dapat dioperasikan dengan mudah	5	5	100%	Reliabel
3.	Aplikasi game dapat di install dengan mudah di HP berbasis android	4	5	89%	Reliabel
4.	Petunjuk penggunaan di dalam game mudah di pahami	5	4	89%	Reliabel
5.	Game edukasi dapat digunakan/dimainkan kembali	5	5	100%	Reliabel
Rata-rata total aspek perangkat lunak				96%	Reliabel
6.	Ada interaksi yang komunikatif antara game edukasi dan siswa yang disajikan sesuai karakteristik siswa	4	5	89%	Reliabel
7.	Tombol navigasi dapat berfungsi dengan baik	5	5	100%	Reliabel
8.	Audio game edukasi jelas dan tidak mengganggu	4	4	100%	Reliabel
9.	Tampilan warna game edukasi menarik	5	4	89%	Reliabel
10.	Animasi game edukasi jelas dan menarik	5	5	100%	Reliabel
Rata-rata total aspek komunikasi visual				96%	Reliabel
Penilaian akhir ahli media				96%	Reliabel

Percentage of agreement diperoleh dengan rumus:

$$PA = 1 - \frac{A-B}{A+B} \times 100\% \quad (\text{Borich, 2014})$$

Keterangan:

PA = *Percentage of agreement*

A = Skor validator yang lebih tinggi

B = Skor validator yang lebih rendah

Instrumen dapat dikatakan reliabel jika nilai *percentage of agreement* (PA) lebih dari atau sama dengan 75%.

Lampiran 11 Dokumentasi Uji Praktisi



Bu Putri 2



Bu Putri



Bu Sum 2



Bu Sum



Lampiran 12 Dokumentasi Uji Kepraktisan



ARDIANSYAH



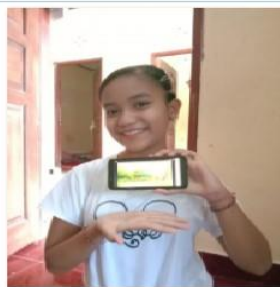
BAGAS



davin



RAMA



RINDA



RINI



RONAL



TANIA



WAHYUNI



RIWAYAT HIDUP



Karseno, dilahirkan di Banyumas pada tanggal 23 Oktober 1988. Pendidikan SD di SDN 2 Cihonje, SMPN 1 Gumelar, dan SMAN 1 Ajibarang. Pendidikan S1 di UNS. Penulis bertugas di SD Negeri 2 Banjar Anyar, Kabupaten Tabanan, Bali. Saat ini penulis aktif sebagai Pengajar Praktik pada Program Pendidikan Guru Penggerak Angkatan 1, Kabupaten Badung. Prestasi yang sudah di raih adalah juara 1 kategori ASN pada kegiatan Festival Kreativitas dan Inovasi Tabanan (Festival KITA) 2020. Penulis juga menjadi finalis Olimpiade Nasional Inovasi Pembelajaran (ONIP) Matematika tiga kali berturut-turut pada tahun 2018, 2019, dan 2020 yang diselenggarakan oleh PPPPTK Matematika, Yogyakarta. Finalis Lomba Media Pembelajaran Matematika Berbasis IT untuk Guru se-Bali pada tahun 2020 dan 2021, yang diselenggarakan oleh HMJ Matematika, Undiksha.

