

# LAMPIRAN



## Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
JURUSAN MATEMATIKA  
Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

---

Nomor : 259/UN48.9.3/TU/2024 Singaraja, 31 Desember 2024  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Ijin Penelitian

Yth : Kepala SMP Negeri 1 Singaraja

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data terkait penelitian kepada mahasiswa berikut.

Nama : Komang Deena Prasanti Dewi  
NIM : 2113011022  
Program Studi : S1 Pendidikan Matematika

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



**Prof. Dr. I Putu Wisna Ariawan, M.Si.**  
NIP. 196805191993031001

## Lampiran 2. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN BULELENG  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
**SMP NEGERI 1 SINGARAJA**  
Jalan Gajah Mada No. 189 Tel. (0362) 22441 Faks. (0362) 25790  
Website: <http://www.smpn1singaraja.sch.id> E-mail: [smpn1\\_singaraja@yahoo.co.id](mailto:smpn1_singaraja@yahoo.co.id)



20 Januari 2025

### SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4/028/SMPN1SGR/I/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putu Ira Sita, S.Pd., M.Pd.  
NIP : 198004112008012018  
Pangkat/Golongan: Pembina Tk.I, IV/b  
Jabatan : Plt. Kepala SMP Negeri 1 Singaraja.

Menerangkan bahwa :

Nama : Komang Deena Prasanti Dewi  
Jurusan : Matematika  
NIM : 2113011022  
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha

Memang benar mahasiswa tersebut di atas telah melakukan Penelitian/Pengambilan Data untuk menyelesaikan Skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Elektronik "ICanPa" Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP" pada tanggal 9 sampai 20 Januari 2025.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



Balai  
Sertifikasi  
Elektronik

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Sertifikasi Elektronik, Badan Siber Sandi Negara

### Lampiran 3. Hasil Penilaian Validitas Materi

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS**  
**MODUL ELEKTRONIK "ICanPa" BENTUK ALJABAR DENGAN**  
**PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN**  
**PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP**  
**OLEH AHLI MATERI**

Hari/Tanggal : Jumat, 27 Desember 2024  
Nama Validator : I Nyoman Budayana, S.I.P., M.Sc.  
Profesi : Dosen

**A. PETUNJUK**

1. Lembar penelitian ini diisi oleh ahli materi.
  2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian isi pernyataan terhadap media.
- Keterangan:
- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | : Sangat kurang |
| 2 | : Kurang        |
| 3 | : Cukup         |
| 4 | : Baik          |
| 5 | : Sangat baik   |
3. Apabila terdapat komentar/saran mengenai modul elektronik yang telah dikembangkan, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.
  4. Mohon mengisi kesimpulan mengenai modul elektronik ini apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

**B. TABEL PENILAIAN**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)</b>						
1.	Ketelitian materi					✓
2.	Ketepatan materi					✓
3.	Keteraturan dalam penyajian materi					✓

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi				✓	
B.						
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran					✓
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran					✓
4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa					✓
C.	<b>Umpan Balik dan Adaptasi (Feedback and Adaptation)</b>					
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda					✓
D.	<b>Motivasi (Motivation)</b>					
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa					✓

#### C. KOMENTAR DAN SARAN

- *penjelasan untuk Siswa Smpn 1 dapat jaya*  
 - *penerapan equation*  
 - *pembangunan pada projekcte untuk aljabar*

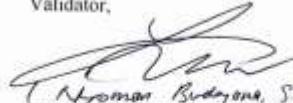
#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian di atas, Pengembangan Modul Elektronik "ICanPa" Bentuk Aljabar Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP ini dinyatakan \*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

\*beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

*Singaraja, 27 Desember 2024*  
 Validator,

  
*Nyoman Budiyana, S.Pd., M.Sc.*  
 NIP. 1990102920121095

ANGKET PENILAIAN VALIDITAS  
MODUL ELEKTRONIK “ICanPa” BENTUK ALJABAR DENGAN  
PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN  
PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP  
OLEH AHLI MATERI

Hari/Tanggal : Senin, 30 Desember 2024  
Nama Validator : MD ASRI CINTIA DEWI, S.Pd  
Profesi : GURU MATEMATIKA

**A. PETUNJUK**

1. Lembar penelitian ini diisi oleh ahli materi.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian isi pernyataan terhadap materi.  
Keterangan:  
1 : Sangat kurang  
2 : Kurang  
3 : Cukup  
4 : Baik  
5 : Sangat baik
3. Apabila terdapat komentar/saran mengenai modul elektronik yang telah dikembangkan, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Mohon mengisi kesimpulan mengenai modul elektronik ini apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

**B. TABEL PENILAIAN**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
<b>A. Kualitas Isi/Materi (<i>Content Quality</i>)</b>						
1.	Ketelitian materi					✓
2.	Ketepatan materi					✓
3.	Keteraturan dalam penyajian materi					✓

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi				✓	
<b>B. Umpam Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)</b>						
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran					✓
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran					✓
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran					✓
4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa				✓	
<b>C. Umpam Balik dan Adaptasi (<i>Feedback and Adaptation</i>)</b>						
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda					✓
<b>D. Motivasi (<i>Motivation</i>)</b>						
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa					✓

#### C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian di atas, Pengembangan Modul Elektronik "ICanPa" Bentuk Aljabar Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP ini dinyatakan \*:

- ① Layak untuk digunakan tanpa revisi
- 2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- 3. Tidak layak digunakan

\*beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Senin, 30 Desember 2024

Validator,

MAPE ARI CINTIA DEWI, S.Pd.  
NIP. 19940120 202212 008

**Lampiran 4. Rekapitulasi Hasil Penilaian Validitas Materi**

**REKAPITULASI PENILAIAN VALIDITAS  
OLEH AHLI MATERI**

Ahli 1 : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

Ahli 2 : Made Asri Cintia Dewi, S.Pd.

No	Aspek yang dinilai	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
<b>A</b>	<b>Kualitas Isi/Materi (Content Quality)</b>		
1.	Ketelitian materi	5	5
2.	Ketepatan materi	5	5
3.	Keteraturan dalam penyajian materi	5	5
4.	Ketepatan dalam tingkat detail materi	4	4
<b>B</b>	<b>Tujuan Pembelajaran (Learning Goal Alignment)</b>		
1.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5	5
2.	Kesesuaian dengan aktivitas pembelajaran	5	5
3.	Kesesuaian dengan penilaian dalam pembelajaran	5	5
4.	Kesesuaian dengan karakteristik siswa	5	4
<b>C</b>	<b>Umpam Balik dan Adaptasi (Feedback and Adaptation)</b>		
1.	Konten adaptasi atau timbal balik dapat dijalankan oleh siswa yang berbeda	5	5
<b>D</b>	<b>Motivasi (Motivation)</b>		
1.	Kemampuan dalam memotivasi dan menarik perhatian siswa	5	5
<b>Jumlah Skor</b>		<b>49</b>	<b>48</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4,9</b>	<b>4,8</b>
<b>Rata-rata Skor Total</b>		<b>4,8</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Tinggi</b>	

## Lampiran 5. Hasil Penilaian Validitas Media

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS**  
**MODUL ELEKTRONIK "ICanPa" BENTUK ALJABAR DENGAN**  
**PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN**  
**PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP**  
**OLEH AHLI MEDIA**

Hari/Tanggal : 27 Desember 2024  
Nama Validator : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.  
Profesi : Dosen

### A. PETUNJUK

1. Lembar penelitian ini diisi oleh ahli materi.
  2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian isi pernyataan terhadap media.
- Keterangan:
- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1 | : Sangat kurang |
| 2 | : Kurang        |
| 3 | : Cukup         |
| 4 | : Baik          |
| 5 | : Sangat baik   |
3. Apabila terdapat komentar/saran mengenai modul elektronik yang telah dikembangkan, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.
  4. Mohon mengisi kesimpulan mengenai modul elektronik ini apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

### B. TABEL PENILAIAN

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	<b>Desain Presentasi (Presentation Design)</b>					
1.	Desain modul elektronik mampu membantu meningkatkan pembelajaran					✓
B.	<b>Interaksi Penggunaan (Interaction Usability)</b>					

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kemudahan Navigasi					✓
2.	Tampilan yang dapat ditebak					✓
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk					✓
<b>C.</b>	<b>Aksesibilitas (Accessibility)</b>					
1.	Kemudahan dalam mengakses					✓
2.	Desain dan kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar					✓
<b>D.</b>	<b>Penggunaan Kembali (Reusability)</b>					
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda					✓
<b>E.</b>	<b>Memenuhi Standar (Standards Compliance)</b>					
1.	Taat pada spesifikasi internasional					✓

#### C. KOMENTAR DAN SARAN

- Tulisan pd papan/tulip penggunaan lebih diperjelas
- Suara pada video diganti sehingga lebih komunikatif

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian di atas, Pengembangan Modul Elektronik "iCanPa" Bentuk Aljabar Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP ini dinyatakan \*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

\*beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Singgape, 27 Desember 2029

Validator,

Nyoman Budayana, S.Pd, M.Sc  
NIP. 19901021202012001

**ANGKET PENILAIAN VALIDITAS**  
**MODUL ELEKTRONIK "ICanPa" BENTUK ALJABAR DENGAN**  
**PENDEKATAN SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN**  
**PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS VII SMP**  
**OLEH AHLI MEDIA**

Hari/Tanggal : Selasa, 29 Desember 2024  
Nama Validator : I Ketut Andika Pradnyana  
Profesi : Dosen PTI

**A. PETUNJUK**

1. Lembar penelitian ini diisi oleh ahli materi.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan skor sesuai dengan kesesuaian isi pernyataan terhadap media.

Keterangan:

- 1 : Sangat kurang
- 2 : Kurang
- 3 : Cukup
- 4 : Baik
- 5 : Sangat baik

3. Apabila terdapat komentar/saran mengenai modul elektronik yang telah dikembangkan, dapat ditulis pada kolom komentar dan saran yang telah disediakan.
4. Mohon mengisi kesimpulan mengenai modul elektronik ini apakah layak digunakan, layak digunakan dengan revisi, atau tidak layak digunakan.

**B. TABEL PENILAIAN**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
A.	<b>Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)</b>					
1.	Desain modul elektronik mampu membantu meningkatkan pembelajaran					✓
B.	<b>Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)</b>					

No.	Aspek yang Dinilai	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kemudahan Navigasi				✓	
2.	Tampilan yang dapat ditebak					✓
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk					✓
C.	Aksesibilitas ( <i>Accessibility</i> )					
1.	Kemudahan dalam mengakses					✓
2.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar					✓
D.	Penggunaan Kembali ( <i>Reusability</i> )					
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda					✓
E.	Memenuhi Standar ( <i>Standards Compliance</i> )					
1.	Taat pada spesifikasi internasional				✓	

#### C. KOMENTAR DAN SARAN

- Tampilan font halaman
- Tampilan font halaman
- Perbaiki fita penulisan

#### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian di atas, Pengembangan Modul Elektronik "ICanPa"  
Bentuk Aljabar Dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan  
Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP ini dinyatakan \*:

1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

\*beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

Sugeng, 29/12/2029  
Validator:

Afif  
I Ketut Andika Pradipara, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19960314 202906 1003

## Lampiran 6. Rekapitulasi Hasil Penilaian Ahli Media

### REKAPITULASI PENILAIAN VALIDITAS OLEH AHLI MEDIA

Ahli 1 : I Nyoman Budayana, S.Pd., M.Sc.

Ahli 2 : I Ketut Andika Pradnyana, S.Pd., M.Pd.

No	Aspek yang dinilai	Skor Ahli 1	Skor Ahli 2
<b>A</b>	<b>Desain Presentasi (<i>Presentation Design</i>)</b>		
1.	Desain modul elektronik mampu membantu meningkatkan pembelajaran	5	5
<b>B</b>	<b>Interaksi Penggunaan (<i>Interaction Usability</i>)</b>		
1.	Kemudahan Navigasi	5	4
2.	Tampilan yang dapat ditebak	5	5
3.	Kualitas dari tampilan fitur petunjuk	5	5
<b>C</b>	<b>Aksesibilitas (<i>Accessibility</i>)</b>		
1.	Kemudahan dalam mengakses	5	5
2.	Desain dari kontrol dan format penyajian mengakomodasi berbagai pelajar	5	4
<b>D</b>	<b>Penggunaan Kembali (<i>Reusability</i>)</b>		
1.	Kemampuan untuk digunakan dalam berbagai variasi pembelajaran dan dengan siswa yang berbeda	5	5
<b>E</b>	<b>Memenuhi Standar (<i>Standards Compliance</i>)</b>		
1.	Taat pada spesifikasi internasional	4	4
<b>Jumlah Skor</b>		<b>39</b>	<b>37</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>4,88</b>	<b>4,63</b>
<b>Rata-rata Skor Total</b>		<b>4,75</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Tinggi</b>	

**Lampiran 7. Hasil Penilaian Kepraktisan Siswa dan Guru**

**Hasil Angket Kepraktisan Oleh Siswa**

<b>Kode Siswa</b>	<b>Skor Awal Item</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
S01	4	1	5	1	4	1	5	1	4	1
S02	4	1	4	1	4	1	4	1	5	1
S03	4	1	4	1	4	1	4	2	4	2
S04	4	1	5	1	4	1	4	1	4	2
S05	4	2	4	2	5	2	4	2	4	1
S06	4	1	5	2	5	1	4	2	5	1
S07	4	1	5	2	4	1	4	1	5	1
S08	4	1	5	1	5	1	4	1	5	2
S09	4	1	5	1	5	1	4	2	5	1
S10	4	1	5	2	5	1	5	2	5	2
S11	4	2	5	1	4	2	5	1	4	1
S12	4	1	4	2	4	2	4	2	5	2
S13	4	2	4	1	4	1	4	1	4	2
S14	4	2	4	2	5	2	4	2	5	2
S15	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1
S16	4	2	5	1	4	1	5	2	4	1
S17	4	1	5	2	4	1	4	1	4	2
S18	5	1	5	2	4	1	5	1	4	2
S19	4	1	5	2	5	1	5	2	4	2

Kode Siswa	Skor Awal Item									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S20	4	1	5	2	4	1	4	1	4	2
S21	4	2	4	1	5	1	4	1	4	2
S22	5	2	4	2	4	2	4	2	4	1
S23	5	2	5	1	4	1	5	1	5	2
S24	4	2	4	2	4	2	4	2	4	1
S25	4	2	5	1	4	2	5	1	5	2
S26	4	2	5	2	5	2	4	2	5	2
S27	4	2	5	1	5	1	5	1	5	2
S28	5	2	4	2	4	2	4	2	4	2
S29	4	2	4	2	5	1	4	1	4	2
S30	5	2	4	1	4	2	4	1	4	2
S31	4	2	5	1	4	2	5	1	4	2
S32	4	1	5	2	5	2	4	1	4	1



### **Hasil Angket Kepraktisan Oleh Guru**

<b>Kode Guru</b>	<b>Skor Awal Item</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
G01	5	1	4	2	5	1	5	1	4	1
G02	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
G03	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
G04	5	1	5	2	5	1	5	1	5	1



**Lampiran 8. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kepraktisan Siswa dan Guru**

**Rekapitulasi Hasil Penilaian Kepraktisan Siswa**

Kode Siswa	Skor Hasil Hitung Item										Jumlah Skor	Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S01	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	37	92.5
S02	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	36	90
S03	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	33	82.5
S04	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	35	87.5
S05	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	32	80
S06	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	36	90
S07	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	36	90
S08	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	37	92.5
S09	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	37	92.5
S10	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	36	90
S11	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	35	87.5
S12	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	32	80
S13	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	33	82.5
S14	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	32	80
S15	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	35	87.5
S16	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	35	87.5
S17	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	34	85
S18	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	36	90
S19	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	35	87.5

Kode Siswa	Skor Hasil Hitung Item										Jumlah Skor	Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
S20	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	34	85
S21	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	34	85
S22	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	32	80
S23	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	37	92.5
S24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	77.5
S25	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	35	87.5
S26	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	33	82.5
S27	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	37	92.5
S28	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	77.5
S29	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	33	82.5
S30	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	33	82.5
S31	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	34	85
S32	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	35	87.5
<b>RATA-RATA SKOR</b>											<b>86.015625</b>	
<b>KATEGORI</b>											<b>Sangat Baik</b>	
<b>INTERVAL PENERIMAAN</b>											<b>Diterima</b>	
<b>SKALA PENILAIAN</b>											<b>B</b>	

### Rekapitulasi Hasil Penilaian Kepraktisan Guru

Kode Siswa	Skor Hasil Hitung Item										Jumlah Skor	Skor SUS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
G01	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	37	92.5
G02	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
G03	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
G04	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	39	97.5
<b>RATA-RATA SKOR</b>												<b>97.5</b>
<b>KATEGORI</b>												<b>Sangat Baik</b>
<b>INTERVAL PENERIMAAN</b>												<b>Diterima</b>
<b>SKALA PENILAIAN</b>												<b>A</b>



## **Lampiran 9. Soal Tes Kemampuan Pemahaman Konsep**

### **TES KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA**

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Singaraja

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Bentuk Aljabar

Waktu : 60 menit

---

---

#### **Petunjuk Pengerjaan:**

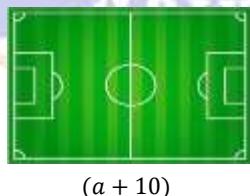
1. Terdapat 6 soal uraian yang perlu dijawab
2. Tuliskan nama, absen, kelas dan sekolah pada lembar jawaban
3. Tuliskan jawaban anda pada lembar jawaban yang tersedia dengan menggunakan bolpoin
4. Dilarang menggunakan alat bantu baik itu *hp*, kalkulator ataupun yang lainnya
5. Waktu pengerjaan soal selama 60 menit

#### **Soal:**

1. Apa yang dimaksud dengan variabel, koefisien, konstanta, dan suku?
2. Diketahui sebuah bentuk aljabar  $6p + 5q^2 - 11$ . Tuliskanlah mana yang termasuk variabel, koefisien, konstanta, dan sebutkan berapa suku yang ada pada bentuk aljabar tersebut!
3. Pada hari minggu Aldi pergi ke toko buku, di toko tersebut Aldi membeli 5 buku tulis dan 10 pensil. Sesampainya di rumah Aldi memberikan 2 buku tulis kepada adiknya. Buatlah pemodelan matematika bentuk aljabar dari permasalahan

tersebut untuk mengetahui berapa banyak buku dan pensil yang sekarang dimiliki Aldi!

4. Rani pergi ke pasar untuk membeli buah-buahan. Rani membeli  $8x$  buah apel,  $7y$  buah anggur, dan  $12z$  buah melon. Sedangkan, Sani pergi ke supermarket untuk membelikan ketiga adiknya buku tulis dengan total masing-masing  $2b$ ,  $4b$ , dan  $6b$ . Dari bentuk aljabar yang menggambarkan belanjaan yang dibeli Rani dan Sani, manakah yang termasuk suku sejenis dan tidak sejenis?
5. Manakah dari bentuk aljabar berikut yang merupakan suku sejenis dan tidak sejenis? Berikan alasanmu!
  - a.  $8x$ ,  $6x$ , dan  $9x$
  - b.  $4pq$ ,  $8xy$ , dan  $5ab$
  - c.  $12y$  dan  $-9y$
  - d.  $-x^2y$  dan  $3xy^2$
6. Lapangan sepak bola berbentuk persegi panjang dengan luas  $a^2 + 5a - 50 \text{ m}^2$ . Panjang lapangan sepak bola tersebut adalah  $(a + 10)$  meter. Tentukanlah lebar lapangan sepak bola tersebut!



**Lampiran 10. Rekapitulasi Penilaian Keefektifan**

Kode Siswa	Skor Pre Test Tiap Item						Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6			
S01	0	2	3	2	2	3	12	60	tidak tuntas
S02	0	1	5	4	2	2	14	70	tidak tuntas
S03	1	0	4	4	2	3	14	70	tidak tuntas
S04	1	2	3	3	2	2	13	65	tidak tuntas
S05	0	2	3	3	0	3	11	55	tidak tuntas
S06	0	2	5	4	2	2	15	75	tidak tuntas
S07	2	2	4	2	2	2	14	70	tidak tuntas
S08	0	1	3	3	2	3	12	60	tidak tuntas
S09	1	2	4	3	1	3	14	70	tidak tuntas
S10	1	1	2	3	2	3	12	60	tidak tuntas
S11	0	2	4	4	2	2	14	70	tidak tuntas
S12	1	2	4	4	1	4	16	80	tuntas
S13	2	0	2	4	2	2	12	60	tidak tuntas
S14	0	1	2	4	1	4	12	60	tidak tuntas
S15	0	1	3	3	2	3	12	60	tidak tuntas
S16	1	2	2	4	2	3	14	70	tidak tuntas
S17	1	1	2	2	2	2	10	50	tidak tuntas
S18	1	2	3	4	2	3	15	75	tidak tuntas
S19	1	2	3	3	2	3	14	70	tidak tuntas
S20	1	1	4	4	2	4	16	80	tuntas
S21	1	1	3	2	2	4	13	65	tidak tuntas

Kode Siswa	Skor Pre Test Tiap Item						Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6			
S22	2	2	3	4	2	3	16	80	tuntas
S23	0	1	3	4	1	3	12	60	tidak tuntas
S24	1	2	3	3	2	3	14	70	tidak tuntas
S25	1	1	3	4	1	3	13	65	tidak tuntas
S26	1	1	3	3	2	4	14	70	tidak tuntas
S27	1	2	3	4	2	4	16	80	tuntas
S28	1	2	4	4	2	3	16	80	tuntas
S29	0	1	4	4	2	3	14	70	tidak tuntas
S30	0	1	4	4	2	3	14	70	tidak tuntas
S31	0	2	5	4	1	3	15	75	tidak tuntas
S32	1	1	5	4	2	3	16	80	tuntas
	Total						439	2195	
	Rata-Rata						13.71875	68.5938	
	Rata-Rata (Skala 100)						68.59375		
	Keterangan						Tidak Tuntas		

Kode Siswa	Skor Post Test Tiap Item						Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6			
S01	1	2	3	3	2	4	15	75	tidak tuntas
S02	2	1	5	4	2	5	19	95	tuntas
S03	1	1	5	4	2	5	18	90	tuntas
S04	1	2	5	4	2	5	19	95	tuntas
S05	2	2	4	4	1	5	18	90	tuntas
S06	1	2	5	4	2	5	19	95	tuntas
S07	2	2	5	4	2	4	19	95	tuntas
S08	2	1	3	3	2	5	16	80	tuntas
S09	1	2	5	4	1	5	18	90	tuntas
S10	1	2	4	3	2	5	17	85	tuntas
S11	1	2	4	4	2	5	18	90	tuntas
S12	2	2	5	4	1	4	18	90	tuntas
S13	2	2	4	4	2	5	19	95	tuntas
S14	2	2	5	4	1	5	19	95	tuntas
S15	1	2	5	3	2	5	18	90	tuntas
S16	1	2	5	3	2	5	18	90	tuntas
S17	1	1	3	3	2	3	13	65	tidak tuntas
S18	2	2	5	4	2	5	20	100	tuntas
S19	1	2	5	4	2	5	19	95	tuntas
S20	2	2	5	4	2	5	20	100	tuntas
S21	1	2	3	2	3	5	16	80	tuntas
S22	2	2	4	4	2	5	19	95	tuntas

Kode Siswa	Skor Post Test Tiap Item						Total Skor	Nilai	Keterangan
	1	2	3	4	5	6			
S23	2	2	5	4	1	5	19	95	tuntas
S24	2	2	3	3	2	5	17	85	tuntas
S25	2	2	5	4	1	5	19	95	tuntas
S26	1	2	5	3	2	5	18	90	tuntas
S27	2	2	4	4	2	4	18	90	tuntas
S28	2	2	5	4	2	5	20	100	tuntas
S29	2	1	4	4	2	5	18	90	tuntas
S30	2	2	5	4	2	5	20	100	tuntas
S31	1	2	5	4	1	5	18	90	tuntas
S32	1	2	5	4	2	5	19	95	tuntas
	Total						581	2905	
	Rata-Rata						18.15625	90.78125	
	Rata-Rata (Skala 100)						90.78125		
	Keterangan						Tuntas		

Kode Siswa	NILAI		N-GAIN	TINGKAT KEEFEKTIFAN
	PRE TEST	POST TEST		
S01	60	75	0.375	Sedang
S02	70	95	0.83333	Tinggi
S03	70	90	0.66666	Sedang
S04	65	95	0.85714	Tinggi
S05	55	90	0.77777	Tinggi
S06	75	95	0.8	Tinggi
S07	70	95	0.83333	Tinggi
S08	60	80	0.5	Sedang
S09	70	90	0.66667	Sedang
S10	60	85	0.625	Sedang
S11	70	90	0.66667	Sedang
S12	80	90	0.5	Sedang
S13	60	95	0.875	Tinggi
S14	60	95	0.875	Tinggi
S15	60	90	0.75	Tinggi
S16	70	90	0.66667	Sedang
S17	50	65	0.3	Sedang
S18	75	100	1	Tinggi
S19	70	95	0.83333	Tinggi
S20	80	100	1	Tinggi
S21	65	80	0.42857	Sedang
S22	80	95	0.75	Tinggi
S23	60	95	0.875	Tinggi
S24	70	85	0.5	Sedang
S25	65	95	0.85714	Tinggi
S26	70	90	0.66667	Sedang
S27	80	90	0.5	Sedang
S28	80	100	1	Tinggi
S29	70	90	0.66667	Sedang
S30	70	100	1	Tinggi
S31	75	90	0.6	Sedang
S32	80	95	0.75	Tinggi
<b>Rata-Rata</b>	<b>90.78125</b>	<b>68.5938</b>	<b>0.706468</b>	
<b>Kategori</b>			<b>Tinggi</b>	

## Lampiran 11. Dokumentasi Kegiatan Penelitian



(Kegiatan Uji Coba Terbatas Skala Kecil)



(Kegiatan Pembelajaran menggunakan Modul Elektronik “ICanPa”)



(Pengisian Angket Kepraktisan Oleh Guru Matematika)



(Kegiatan *Focus Group Discussion*)

## Lampiran 12. Daftar Nilai Ulangan Harian

PEMERINTAH KABUPATEN BULENG  
 DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA  
 SMP NEGERI 1 SINGARAJA  
 DAFTAR NILAI SISWA SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2023/20204

NO	KODE SISWA	L/P	MODUL II (Bentuk Aljabar)		NH	PAS	N RAPORT	
			UH	R				
1	S1	L	45	78	78	20	59	79
2	S2	L	20	78	78	31	62	79
3	S3	L	20	78	78	23	60	79
4	S4	L	35	78	78	51	69	80
5	S5	L	35	78	86	60	78	85
6	S6	L	20	78	78	29	62	79
7	S7	L	45	78	80	63	74	82
8	S8	P	30	78	79	34	64	79
9	S9	P	55	78	84	66	78	84
10	S10	P	60	78	87	66	80	85
11	S11	P	50	78	86	91	87	89
12	S12	L	30	78	78	40	65	80
13	S13	P	55	78	84	77	82	86
14	S14	L	40	78	78	31	62	79
15	S15	L	30	78	79	29	62	79
16	S16	L	90	90	93	94	94	96
17	S17	P	70	78	80	63	75	83
18	S18	L	30	78	81	51	71	81
19	S19	L	25	78	78	37	64	79
20	S20	L	25	78	78	34	63	79
21	S21	P	40	78	82	71	78	84
22	S22	P	45	78	80	49	70	80
23	S23	P	60	78	78	63	73	82
24	S24	P	70	78	78	80	79	84
25	S25	P	35	78	82	63	76	83

NO	KODE SISWA	L/P	MODUL II (Bentuk Aljabar)		NH	PAS	N RAPORT	
			UH	R				
26	S26	P	45	78	80	71	77	84
27	S27	P	55	78	80	77	79	85
28	S28	P	45	78	86	86	86	88
29	S29	P	75	78	86	57	77	83
30	S30	P	80	80	85	63	78	84
31	S31	P	20	78	81	26	63	79
32	S32	L	30	78	81	60	74	82



**PEMERINTAH KABUPATEN BULENG**  
**DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA**  
**SMP NEGERI 1 SINGARAJA**  
**DAFTAR NILAI SISWA SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2022/2023**

NO	KODE SISWA	BENTUK ALJABAR		UTS	UAS	N RAPORT
		UH	R			
1	S1	65	80	60	83	77
2	S2	82.5	82.5	44	100	76
3	S3	77.5	80	95	91	92
4	S4	90	90	84	100	90
5	S5	72.5	80	44	83	73
6	S6	72.5	80	68	86	79
7	S7	70	80	76	94	84
8	S8	87.5	87.5	84	97	91
9	S9	70	80	64	100	83
10	S10	92.5	92.5	60	100	84
11	S11	32.5	78	84.5	94	84
12	S12	80	80	72	86	82
13	S13	85	85	80	94	87
14	S14	75	80	84	91	84
15	S15	72.5	80	56	97	82
16	S16	95	95	84	100	89
17	S17	77.5	80	52	89	78
18	S18	82.5	82.5	56	86	79
19	S19	85	85	82.5	57	79
20	S20	65	78	36	86	71
21	S21	77.5	80	72	89	86
22	S22	85	85	32	89	72
23	S23	77.5	80	56	86	80
24	S24	92.5	92.5	76	97	85
25	S25	72.5	80	84	91	90
26	S26	82.5	82.5	84	89	87
27	S27	75	80	52	100	82
28	S28	37.5	78	44	97	77
29	S29	72.5	80	40	89	76
30	S30	85	85	92	80	86
31	S31	77.5	82.5	52	71	75
32	S32	85	85	72	94	84
33	S33	65	80	32	97	76
34	S34	82.5	82.5	56	86	81

Lampiran 13. Daftar Hadir Kegiatan FGD

**DAFTAR HADIR KEGIATAN FOCUS GROUP DISCUSSION**

NO.	NAMA	PROFESI	TTD
1.	Made Prima Arya Darmawangsa	Mahasiswa	RK
2.	Putu Viina Yanti	Mahasiswa	AB
3.	Octavia Stephanie	Mahasiswa	AT
4.	Kadek Winin Dendrianu	Mahasiswa	Wuf
5.	Putu Calvin Prayogi	Mahasiswa	B
6.	Putu Adi Darmaawan	Mahasiswa	Adi
7.	Kadek Novaba Semarandani	Mahasiswa	<del>Novaba</del>
8.	Ni Kadek Henny Wila Andeni	Mahasiswa	<del>Henny</del>
9.			
10.			

## **RIWAYAT HIDUP**



Komang Deena Prasanti Dewi lahir di Singaraja pada tanggal 18 April 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Nyoman Natra dan Ibu Made Suhariastini. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini Penulis beralamat tinggal di Jalan Sri Rama Dusun Bangkang Blok A No. 17 Baktiseraga, Buleleng, Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 2 Banyuasri pada tahun 2015 kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Singaraja dan lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2021, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Singaraja jurusan MIPA. Selanjutnya, penulis melanjutkan studi ke Program Studi S1 Pendidikan Matematika di Universitas Pendidikan Ganesha mulai dari tahun 2021 sampai dengan penulisan skripsi ini. Selama menempuh pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha, penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Jurusan Matematika masa bakti, 2021/2022, 2022/2023, dan 2023/2024. Penulis juga bergabung sebagai relawan pengajar Taman Cerdas Ganesha. Tidak hanya itu, penulis juga aktif dalam ajang pemilihan duta Genre Undiksha tahun 2022 dan pemilihan Putra Putri Undiksha tahun 2022. Pada akhir semester genap 2024/2025, penulis telah merampungkan penulisan skripsi yang berjudul “Pengembangan Modul Elektronik “ICanPa” Bentuk Aljabar dengan Pendekatan Saintifik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII SMP”