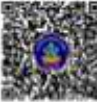


LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengantar Ijin Observasi

	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	: 5287/UN48.10.6/LT/2025	Singaraja, 15 April 2025
Lampiran	: -	
Hal	: Observasi Awal	
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 10 Pemecutan 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	: I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara	
NIM	: 2211031414	
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://fipundiksha.ac.id  Fakultas Ilmu Pendidikan  fipundiksha  FIP Undiksha  0877 8811 6906		

Lampiran 2. Angket Kebutuhan Siswa

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS TEORI KONSTRUKTIVISME

Nama : ni komang ayuni Sri indah yanti
No. Absen : 9
Kelas : III A

Petunjuk Pengisian Angket

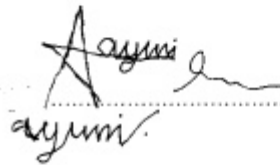
Adik-adik dimohonkan untuk mengisi identitas diri terlebih dahulu pada kolom yang telah disediakan sebelum mengisi angket di bawah ini. Selanjutnya, adik-adik dapat menjawab pertanyaan yang telah disediakan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah tersedia.

1. Menurut saya pembelajaran matematika di kelas ...
 - ☐ Membosankan
 - ☒ Menyenangkan
2. Penjelasan materi oleh guru mengenai materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada pelajaran matematika ...
 - ☐ Mudah dipahami
 - ☒ Sulit untuk dipahami
3. Menurut saya pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah ...
 - ☒ Mudah dalam mempelajarinya
 - ☐ Sulit dalam mempelajarinya
4. Menurut saya, materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah yang ada di buku ...
 - ☐ Sulit dipahami
 - ☒ Mudah dipahami
5. Metode atau cara apa saja yang digunakan oleh guru untuk menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada pelajaran matematika ...
 - ☐ Metode ceramah
 - ☒ Metode diskusi kelompok
 - ☐ Lainnya ...
6. Apa saja media yang digunakan oleh guru saat menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada pelajaran matematika ...
 - ☒ Buku
 - ☒ Gambar

- ☐ Lainnya ...
7. Saat guru menggunakan media pembelajaran di kelas saya merasa ...
☒ Senang
☐ Membosankan
8. Menurut saya, saat guru menggunakan media pembelajaran saat menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah pada pelajaran matematika ...
☒ Sangat menarik dan mudah dipahami
☐ Tidak menarik dan sulit dipahami
9. Menurut saya, saya senang belajar di kelas dengan cara ...
☐ Belajar kelompok
☒ Belajar individu/perorangan
10. Saya akan merasa ... jika belajar menggunakan media pembelajaran di kelas
☒ Senang
☐ Tidak senang

Denpasar,

Responden,


ayumi.

Lampiran 3. Surat Pengantar Ahli Validasi



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 : 4075/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 10 Maret 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

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, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memberikan uji validasi ahli media pembelajaran produk penelitian mahasiswa berikut:

Nama : I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara
NIM : 2211031414
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 Nyoman Laba Jayanta
NIP. 198601102015041001



Balai
Sertifikasi
Elektronik

Catatan :

- UU ITE No. 11 Tahun 2008 Pasal 5 ayat 1 "Informasi Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetaknya merupakan alat bukti hukum yang sah"
- Dokumen ini tertanda ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BsrE
- Surat ini dapat dibuktikan keasliannya dengan menggunakan *qr code* yang telah tersedia

Lampiran 4. Komentar, Saran, dan Perbaikan Berdasarkan Para Ahli

No.	Komentar dan saran	Revisi
1	Pada tujuan pembelajaran nomor 1, bukan melalui tayangan video pembelajaran, tetapi melalui multimedia pembelajaran	Merubah tujuan pembelajaran nomor 1
2	Sebelum quis sebaiknya ada rangkuman materi.	Menambahkan rangkuman materi sebelum quis
3	Petunjuk penggunaan tidak hanya terkait penjelasan navigasi, tetapi perlu ditambahkan petunjuk tahapan atau langkah menggunakan multimedia.	Menambahkan Langkah menggunakan media pada petunjuk penggunaan

Perbaikan berdasarkan Komentar dan Saran dari Ahli Desain Pembelajaran

No.	Komentar dan saran	Revisi
1	Pada bagian awal tidak perlu ada judul skripsi, tetapi langsung judul multimedia, sasaran, dan nama pengembangnya.	Merubah bagian awal slide menjadi judul multimedia interaktif
2	Judul multimedia sebaiknya singkat, jelas, menarik, dan menggambarkan konten yang akan dibahas.	Merubah judul menjadi lebih singkat, jelas, menarik dan menggambarkan konten yang dibahas
3	Pada slide 16 teks dan latar kurang kontras. Silakan diperkontras dengan konsep terang dan gelap (teks warna gelap, maka latarnya warna terang, demikian sebaliknya). Cek juga teks dan latar lainnya terkait tingkat kekontrasannya.	Memperbaiki transparansi pada slide 16

Perbaikan berdasarkan Komentar dan Saran dari Ahli Media Pembelajaran

No.	Komentar dan saran	Revisi
1	Pada Storyboard langsung dituliskan judul materi, nama pengembang, dll pada kolom tampilan atau pada keterangan.	Menambahkan judul materi, nama pengembang dll pada keterangan storyboard
2	Selain storyboard sebaiknya juga dibuat bagan alir pengembangan sesuai model yang digunakan.	Melampirkan bagan alir pengembangan pada produk penelitian
3	Musik latar dan musik pengiring yang digunakan juga dideskripsikan.	Menambahkan deskripsi musik pada storyboard

4	Sebelum quis, sebaiknya ada rangkuman materi.	Menambahkan rangkuman materi pada multimedia interaktif
5	Background atau latar yang digunakan juga dideskripsikan pada tampilan atau keterangann	Menambahkan deskripsi latar pada keterangan storyboard

Perbaikan berdasarkan Komentar dan Saran dari Ahli Sistematisa Pembelajaran



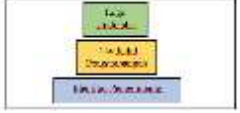
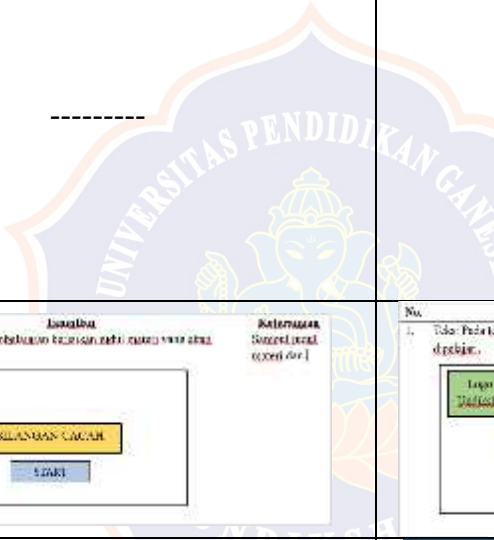
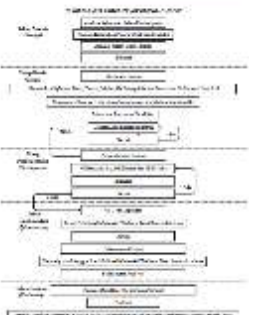
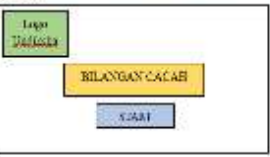
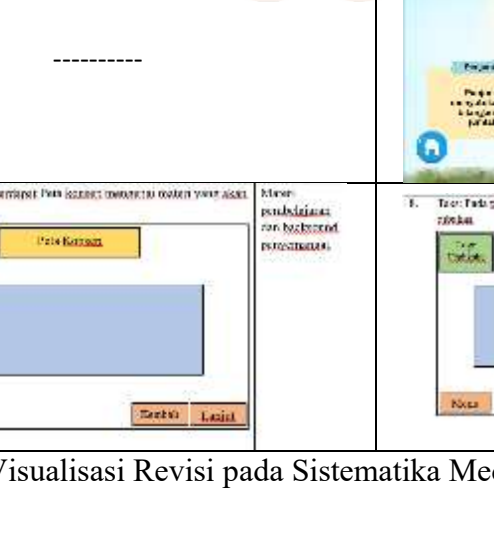
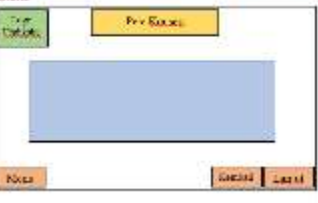
Lampiran 5. Visualisasi Revisi Media Berdasarkan Para Ahli

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
-----	
	

Visualisasi Revisi pada Desain Pembelajaran

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
	
	
	

Visualisasi Revisi pada Media Pembelajaran

Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada)  Logo Universitas Pendidikan Indonesia	No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada)  Logo Universitas Pendidikan Indonesia
	4. Tampilan dan isi dari komponen simbol dan bilangan cacah dan decimal. 
No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada) 	No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada) 
	Rangkuman 
No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada) 	No. 1. Teks pada komponen dari bilangan cacah dan decimal dan penempatan simbolnya lengkap. Komentar: (tidak ada) 

Visualisasi Revisi pada Sistematika Media Pembelajaran

Lampiran 6. Instrumen Validitas Isi Ahli Isi/Materi

KISI – KISI INSTRUMEN AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN

A. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk menilai Instrumen Penilaian Produk Multimedia Interaktif berbasis Teori Konstruktivisme dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Isi/Materi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Catatan
				Relevan	Kurang Relevan	
1	Aspek Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP)	Materi bilangan cacah pada multimedia sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓		
		2. Kesesuaian materi dengan indikator tujuan pembelajaran (TP)	Materi bilangan cacah pada multimedia sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran (TP)	✓		
2	Aspek Materi	3. Ketepatan pemilihan dan pengembangan materi	Pemilihan materi pada multimedia disajikan dengan tepat	✓		
		4. Materi yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa	Materi disajikan sesuai dengan karakteristik siswa	✓		
3	Aspek Kebahasaan	5. Penggunaan kalimat dan bahasa yang komunikatif	Kosa kata yang dipilih mudah dan lumrah dipahami siswa	✓		

4	Aspek Evaluasi	6. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah KBBI	✓		
		7. Kesesuaian tes dengan materi	Soal disusun sesuai dengan materi bilangan cacah	✓		
		8. Kesesuaian tes dengan karakteristik siswa	Soal disusun sesuai dengan karakteristik siswa	✓		
		9. Kesesuaian tes dengan Tujuan Pembelajaran	Soal evaluasi disusun sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓		

Denpasar, 08 Januari 2026 Validator,


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

KISI – KISI INSTRUMEN AHLI ISI/MATERI PEMBELAJARAN

A. Petunjuk

1. Bapak/Ibu dimohonkan untuk mengisi Instrumen Penilaian Produk Multimedia Interaktif berbasis Teori Konstruktivisme dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Apabila terdapat masukan dan saran, Bapak/Ibu dapat menuliskannya pada kolom yang telah disediakan.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Isi/Materi Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Pernyataan	Relevansi		Catatan
				Relevan	Kurang Relevan	
1	Aspek Kurikulum	1. Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP)	Materi bilangan cacah pada multimedia sesuai dengan Capaian Pembelajaran (CP)	✓		
		2. Kesesuaian materi dengan indikator tujuan pembelajaran (TP)	Materi bilangan cacah pada multimedia sesuai dengan indikator tujuan pembelajaran (TP)	✓		
2	Aspek Materi	3. Ketepatan pemilihan dan pengembangan materi	Pemilihan materi pada multimedia disajikan dengan tepat	✓		
		4. Materi yang dikembangkan disesuaikan dengan karakteristik siswa	Materi disajikan sesuai dengan karakteristik siswa	✓		
3	Aspek Kebahasaan	5. Penggunaan kalimat dan bahasa yang komunikatif	Kosa kata yang dipilih mudah dan umum dipahami siswa	✓		

		6. Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan	Bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah KBBI	✓		
4	Aspek Evaluasi	7. Kesesuaian tes dengan materi	Soal disusun sesuai dengan materi bilangan cacah	✓		
		8. Kesesuaian tes dengan karakteristik siswa	Soal disusun sesuai dengan karakteristik siswa	✓		
		9. Kesesuaian tes dengan Tujuan Pembelajaran	Soal evaluasi disusun sesuai dengan Tujuan Pembelajaran	✓		

Dorpassar, 12 Januari 2026

Validator,



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

Lampiran 7. Instrumen Penilaian Ahli Sistemika Media

ANGKET PENILAIAN PRODUK MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS TEORI KONSTRUKTIVISME PADA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BILANGAN CACAH KELAS III SEKOLAH DASAR (AHLI RANCANG BANGUN)

Identitas Peneliti

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori
Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi
Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar
Sasaran Program : Siswa Kelas III SD Negeri 10 Pemecutan
Peneliti : I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar”, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap rancang bangun Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian rancang bangun. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan, untuk mengetahui kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme tersebut pada mata pelajaran matematika khususnya materi bilangan cacah. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada
Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar**

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

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

B. Penilaian Produk Oleh Ahli Rancang Bangun

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Model Pengembangan					
1.	Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan	√			
2.	Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan.				
Aspek Komponen Tahap Pengembangan					
3.	Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan dengan model yang digunakan.		√		
4.	Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan produk.		√		
Aspek Komponen Kejelasan, Kepraktisan dan Keruntunan					
5.	Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan produk berdasarkan model		√		

	pengembangan yang digunakan.				
6.	Tingkat kepraktisan proses pengembangan produk berdasarkan model pengembangan yang digunakan.	√			
7.	Keruntutan Langkah-langkah pengembangan produk.		√		
Aspek Komponen Evaluasi Formatif					
8.	Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model pengembangan yang digunakan.	√			
9.	Kejelasan instrument evaluasi	√			
10.	Ketepatan pemilihan subjek uji coba yang terlibat dalam pengembangan multimedia interaktif.	√			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Pada Storyboard langsung dituliskan judul materi, nama pengembang, dll pada kolom tampilan atau pada keterangan.
2. Background atau latar yang digunakan juga dideskripsikan pada tampilan atau keterangan.
3. Musik latar dan musik pengiring yang digunakan juga dideskripsikan.
4. Sebelum quis, sebaiknya ada rangkuman materi.
5. Selain storyboard sebaiknya juga dibuat bagan alir pengembangan sesuai model yang digunakan.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 23 Maret 2026
Ahli Rancang Bangun



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

Lampiran 8. Instrumen Penilaian Ahli Media

ANGKET PENILAIAN PRODUK MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS TEORI KONSTRUKTIVISME PADA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BILANGAN CACAH KELAS III SEKOLAH DASAR (AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)

Identitas Peneliti

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori
Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi
Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar
Sasaran Program : Siswa Kelas III SD Negeri 10 Pemecutan
Peneliti : I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
Dr. Komang Sujendra Diputra, S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar”, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian media pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan, untuk mengetahui kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme tersebut pada mata pelajaran matematika khususnya materi bilangan cacah. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada
Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar**

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

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

B. Penilaian Produk Oleh Ahli Media Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Teknis					
1.	Kemudahan menggunakan media	√			
2.	Media dapat membantu siswa memahami materi	√			
3.	Media dapat membangkitkan motivasi dan semangat siswa	√			
Aspek Tampilan					
4.	Penggunaan gambar untuk mendukung materi pembelajaran		√		
5.	Kombinasi antara gambar, tulisan dan suara pada multimedia baik dan jelas.		√		
6.	Tampilan dan tata letak serasi dan proposional	√			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Pada bagian awal tidak perlu ada judul skripsi, tetapi langsung judul multimedia, sasaran, dan nama pengembangnya.
2. Judul multimedia sebaiknya singkat, jelas, menarik, dan menggambarkan konten yang akan dibahas.
3. Pada slide 16 teks dan latar kurang kontras. Silakan diperkontras dengan konsep terang dan gelap (Jika teks warna gelap, maka latarnya warna terang, demikian sebaliknya). Cek juga teks dan latar lainnya terkait tingkat kontrasannya.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 23 Maret 2026
Ahli Media Pembelajaran



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

Lampiran 9. Instrumen Penilaian Ahli Desain

ANGKET PENILAIAN PRODUK MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS TEORI KONSTRUKTIVISME PADA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI BILANGAN CACAH KELAS III SEKOLAH DASAR (AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

Identitas Peneliti

Judul Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori
Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi
Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar
Sasaran Program : Siswa Kelas III SD Negeri 10 Pemecutan
Peneliti : I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.
Dr. Komang Sujendra Diputra. S.Pd., M.Pd.
Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Identitas Validator

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.
Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar”, dimohonkan kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap desain pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu mengenai Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme yang dikembangkan, untuk mengetahui kelayakan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme tersebut pada mata pelajaran matematika khususnya materi bilangan cacah. Penilaian, komentar, dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan terhadap produk yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media ini, saya ucapkan terimakasih.

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada
Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah Dasar**

A. Petunjuk

Penilaian ini dilakukan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu untuk setiap butir dalam penilaian dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan jawaban

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

B. Penilaian Produk Oleh Ahli Desain Pembelajaran

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Tujuan					
1.	Kejelasan tujuan pembelajaran	√			
2.	Ketercapaian tujuan Pembelajaran	√			
Aspek Strategi					
3.	Penyampaian materi yang sistematis		√		
4.	Dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa	√			
5.	Dapat menarik perhatian siswa.	√			
6.	Memberikan siswa kesempatan belajar secara mandiri	√			
Aspek Evaluasi					
7.	Kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran	√			
8.	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal	√			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Petunjuk penggunaan tidak hanya terkaoit penjelasan navigasi, tetapi perlu ditambahkan petunjuk tahapan atau langkah menggunakan multimedia.
2. Pada tujuan pembelajaran nomor 1, bukan melalui tayangan video pembelajaran, tetapi melalui multimedia pembelajaran...
3. Sebelum quis sebaiknya ada rangkuman materi.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

- a. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ☒ b. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
- c. Tidak layak digunakan

(Mohon diberi tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu).

Denpasar, 23 Maret 2026
Ahli Desain Pembelajaran



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

Lampiran 10. Surat Pengantar Penelitian

	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										
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 40%;">: 4444/UN48.10.1/PK.01.03/2026</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Singaraja, 30 Maret 2026</td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Ijin Penelitian (Skripsi)</td> <td></td> </tr> </table>		Nomor	: 4444/UN48.10.1/PK.01.03/2026	Singaraja, 30 Maret 2026	Lampiran	: -		Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)		
Nomor	: 4444/UN48.10.1/PK.01.03/2026	Singaraja, 30 Maret 2026									
Lampiran	: -										
Hal	: Ijin Penelitian (Skripsi)										
Yth. Kepala SD Negeri 10 Pemecutan di tempat Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Hasil Penelitian, Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha, mohon agar mahasiswa kami dapat diterima untuk melaksanakan pengumpulan data Seminar Hasil Penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut. <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 2211031414</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Guru Sekolah Dasar</td> </tr> <tr> <td>Jurusan</td> <td>: Pendidikan Dasar/ PENDAS</td> </tr> <tr> <td>Fakultas</td> <td>: Ilmu Pendidikan</td> </tr> </table> Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih. Wakil Dekan I,  Kadek Suranata NIP. 198208162008121002		Nama	: I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara	NIM	: 2211031414	Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar	Jurusan	: Pendidikan Dasar/ PENDAS	Fakultas	: Ilmu Pendidikan
Nama	: I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara										
NIM	: 2211031414										
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar										
Jurusan	: Pendidikan Dasar/ PENDAS										
Fakultas	: Ilmu Pendidikan										
	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 terdapat ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan BSE • Surat ini dapat dibuktikan keabsahannya dengan menggunakan qr code yang telah tersedia										

Lampiran 11. Modul Ajar



INFORMASI UMUM								
A. IDENTITAS MODUL								
Nama Penyusun	: I Gusti Putu Dhika Pradipta Bagaskara							
Nama Sekolah	: SD N 10 Pemecutan							
Tahun Penyusunan	: 2026							
Kelas	: III Sekolah Dasar							
Mata Pelajaran	: Matematika							
Materi Pokok	: Bilangan Cacah							
Alokasi Waktu	: 1 Pertemuan 2 JP / 2 x 30							
B. KOMPETENSI AWAL								
1. Peserta didik mampu berhitung 1 sampai 100.								
2. Peserta didik telah mengetahui nilai tempat bilangan cacah sampai 100.								
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA								
1. Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia,								
2. Bernalar kritis,								
3. Bergotong-royong,								
4. Mandiri, dan								
5. Kreatif								
D. SARANA DAN PRASARANA								
Sarana	: Laptop, proyektor, alat tulis, Multimedia Interaktif, LKPD							
Prasarana	: Ruang kelas, Lingkungan sekolah							
Bahan ajar	: Susanto, dkk. (2022). " <i>Matematika untuk SD/MI Kelas III</i> ." Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.							
E. MATERI PEMBELAJARAN								
	<table><tr><th>Materi Reguler</th><th>Materi Remedial</th><th>Materi Pengayaan</th></tr><tr><td>Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100</td><td>Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100</td><td>Perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 sampai 100</td></tr></table>	Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 sampai 100	
Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan						
Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Perkalian dan pembagian bilangan cacah 1 sampai 100						
F. TARGET PESERTA DIDIK								
1. Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.								
2. Peserta didik dengan pencapaian tinggi: menncerna dan memahami dengan cepat, mampu mencapai keterampilan berfikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.								
G. JUMLAH PESERTA DIDIK								
33 Siswa								
H. MODEL PEMBELAJARAN								
Model Pembelajaran Tatap Muka (PTM)								
Pendekatan	:Scientific-TPACK.							
Model	: Discovery Learning							
Metode	: Ceramah, Pengamatan, Tanya jawab, Kerja kelompok, Penugasan.							

KOMPONEN INTI		
A. CAPAIAN PEMBELAJARAN		
1. Pada akhir fase B, Peserta didik dapat mengidentifikasi bilangan cacah dari satuan, puluhan sampai ratusan kemudian peserta didik bisa melakukan operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah sampai seratus.		
B. TUJUAN KEGIATAN PEMBELAJARAN		
1. Melalui multimedia interaktif, peserta didik mampu menguraikan bilangan ke dalam nilai tempat satuan, puluhan, dan ratusan dengan benar.		
2. Melalui penjelasan guru menggunakan multimedia interaktif, peserta didik mampu menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan tepat.		
3. Melalui kegiatan latihan soal, peserta didik mampu menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah sampai 100 dengan benar.		
4. Melalui kegiatan kuis dan permainan, peserta didik mampu menunjukkan sikap percaya diri dalam menjawab pertanyaan mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah.		
C. PEMAHAMAN BERMAKNA		
1. Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100.		
D. PERTANYAAN PEMANTIK		
1. Coba lihat ke sekeliling kelas kita. Berapa jumlah meja di kelas ini dan Berapa jumlah kursinya? Sekarang coba kita hitung bersama...		
2. "Jika dijumlahkan seluruh meja dan kursi maka hasilnya ada berapa?"		
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN		
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memberi salam, berdoa bersama dan menanyakan kabar peserta didik 2. Guru mengkonfirmasi peserta didik yang tidak hadir. 3. Guru mengkondisikan kesiapan peserta didik, kondisi kelas dan kebersihan kelas 4. Guru dan peserta didik melakukan diskusi mengenai materi sebelumnya a. Apakah kalian masih ingat dengan materi yang kita pelajari pada pertemuan sebelumnya? 5. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.	10 menit
Kegiatan Inti	Stimulasi 1. Guru memberikan pertanyaan pematik untuk memancing pikiran siswa Coba lihat ke sekeliling kelas kita. Berapa jumlah meja di kelas ini dan berapa jumlah kursinya? Sekarange oba kita hitung Bersama...	55 menit

	• Jika dijumlahkan seluruh meja dan kursi maka hasilnya ada berapa? Identifikasi Masalah 2. Guru menayangkan multimedia interaktif berisikan permasalahan yang berkaitan dengan materi pembelajaran hari ini. 3. Guru menjelaskan mengenai penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah. Pengumpulan Data 4. Setelah penjelasan materi dibentuk kelompok sebanyak 6-7 kelompok: Peserta didik dibagikan LKPD. 5. Peserta didik secara berkelompok mengerjakan LKPD yang diberikan oleh guru. Pengolahan Data 6. Diskusi dan Penguatan Konsep: Guru memfasilitasi diskusi dengan membantu memberikan penjelasan kepada kelompok yang kurang mengerti. Guru memberikan penguatan konsep dan memastikan peserta didik memahami materi yang telah dijelaskan Pembuktian dan Kesimpulan 7. Penyelesaian LKPD: Peserta didik menyelesaikan seluruh isian pada LKPD 8. Presentasi LKPD: Guru memfasilitasi siswa untuk mempresentasikan LKPD yang telah dibuat di depan kelas	
Penutup	1. Guru bersama peserta didik melakukan refleksi pembelajaran hari ini. - Guru bersama peserta didik melakukan evaluasi mengenai pembelajaran hari ini 2. Guru menyampaikan rencana pembelajaran berikutnya dan meminta peserta didik untuk mempelajarinya. 3. Peserta didik bersama guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan syukur dengan doa dan salam.	15 menit

F. REFLEKSI

Guru

1. Apakah tujuan pembelajaran telah tercapai?
2. Apakah seluruh peserta didik mengikuti pelajaran dengan antusias?
3. Kesulitan apa yang dialami?
4. Langkah apa yang diperlukan untuk memperbaiki proses belajar?

Peserta Didik

1. Apa saja kesulitanmu dalam menyelesaikan tugas ini?
2. Bagaimana cara kamu mengatasi hambatan tersebut?
3. Pada bagian mana dari hasil pekerjaanmu yang dirasa masih memerlukan bantuan? Bantuan seperti apa yang kamu harapkan?



Petunjuk

Bacalah setiap soal dengan cermat, lalu kerjakan penjumlahan dan pengurangan susun bilangan cacah sesuai perintah. Tulislah hasil perhitungannya di tempat yang tersedia dengan rapi dan teliti.

1. $16 + 14 =$

+

2. $26 + 12 =$

+

3. $10 + 11 =$

+

4. $46 + 38 =$

+

5. $72 + 19 =$

+

6. $12 - 7 =$

-

7. $34 - 11 =$

-

8. $55 - 35 =$

-

9. $87 - 41 =$

-

10. $94 - 23 =$

-

C. MEDIA PEMBELAJARAN



D. ASESMEN

A. Penilaian

a. Penilaian Sikap

Teknik : Tes Tertulis
 Bentuk Instrumen : Observasi
 Waktu Pelaksanaan : Saat Pembelajaran Berlangsung

Indikator	Kriteria			
	Sangat Baik (4)	Baik (3)	Cukup (2)	Kurang (1)
Percaya Diri	Yakin dengan jawaban sendiri pada saat kegiatan kuiz atau games.	Menjawab dengan sedikit keraguan pada saat kegiatan kuiz atau games.	Menjawab dengan dibantu oleh guru atau teman pada saat kegiatan kuis atau games.	Tidak menjawab pada saat kegiatan kuis atau games
Tanggung jawab	Anggota kelompok terlibat dalam diskusi pada saat mengerjakan tugas yang diberikan secara tertib dan menyelesaikannya tepat waktu	Anggota kelompok terlibat dalam diskusi pada saat mengerjakan tugas yang diberikan, namun sesekali mereka kebingungan dan mau bertanya dengan guru serta menyelesaikannya tepat waktu	Anggota kelompok terlibat dalam diskusi pada saat mengerjakan tugas yang diberikan, namun sesekali mereka terlihat bercanda tetapi mereka menyelesaikannya tepat waktu	Anggota kelompok terlibat dalam diskusi pada saat mengerjakan tugas yang diberikan, namun mereka terlihat bercanda dan tidak menyelesaikannya tepat waktu
Kritis	Mengajukan lebih dari 2	Mengajukan hanya 1 pendapat	Tidak ikut berpartisipasi	Tidak ikut berpartisipasi

	pendapat atau ide terkait dengan materi yang sedang dipelajari	atau ide terkait dengan materi yang sedang dipelajari	menyampaikan ide atau pendapat, tetapi tidak mengganggu kelompoknya	menyampaikan ide atau pendapat, serta mengganggu kelompoknya
Disiplin	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik hingga selesai tanpa membuat permasalahan dengan guru maupun teman.	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik hingga selesai tetapi mendapatkan teguran sekali oleh guru.	Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik hingga selesai tetapi mendapatkan teguran dua kali oleh guru.	Melaksanakan kegiatan pembelajaran hingga selesai dan mendapatkan teguran lebih dari tiga kali oleh guru.

Keterangan:

Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Kurang (K)
4	3	2	1

Format Penilaian Sikap dalam Diskusi

No	Nama Siswa	Sikap			
		Percaya Diri	Tanggung Jawab	Kritis	Disiplin
1					
2					
3					
4					

b. Penilaian Keterampilan

Kriteria	Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Kurang (K)
Keterampilan Berdiskusi	Sering mengajukan ide dan pendapat dalam kegiatan diskusi kelompok.	Sering mengajukan pendapat dalam kegiatan diskusi kelompok.	Sesekali menyampaikan pendapat dalam diskusi kelompok.	Belum mampu menyampaikan ide atau pendapat dalam kegiatan diskusi kelompok.
Keaktifan	Antusias dan aktif bertindak dengan semua anggota kelompok.	Antusias dan aktif bertindak hanya dengan anggota kelompok yang disukainya.	Mau berdiskusi hanya dengan anggota kelompok yang disukainya.	Tidak antusias dan tidak aktif berdiskusi.

Keterangan:

Sangat Baik (SB)	Baik (B)	Cukup (C)	Kurang (K)
4	3	2	1

Format Penilaian Keterampilan

No	Nama Siswa	Keterampilan	
		Berdiskusi	Keaktifan
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

c. Penilaian Pengetahuan
Kisi-kisi soal evaluasi

No	Tujuan Pembelajaran	Materi	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	No. Soal	Bentuk Soal	Bobot Soal
1	Peserta didik dapat menghitung penjumlahan bilangan cacah	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Diberikan pertanyaan peserta didik dapat menghitung penjumlahan bilangan cacah	(C3)	1	PG	1
2	Peserta didik dapat menghitung pengurangan bilangan cacah	Penjumlahan dan pengurangan bilangan cacah 1 sampai 100	Diberikan pertanyaan peserta didik dapat menghitung pengurangan bilangan cacah	(C3)	2	PG	1

PETUNJUK:

1. Test berupa Objektif sebanyak 10 buah
2. Skor maksimal = 10
3. $\frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

Mengetahui,

Kepala SDN 10 Pemecutan


(..Ni Puji Desiani S.Pd..)

NIP: 199012042019032013

Denpasar, 31 - 03 - 2026

Guru Kelas III


(..Ni Ketut Caru Wangi S.Pd..)

NIP: 198510212022212009

Soal Evaluasi

1. $34 + 25 = \dots$
 - a. 49
 - b. 59
 - c. 69
 - d. 79
2. $78 - 36 = \dots$
 - a. 32
 - b. 42
 - c. 52
 - d. 62
3. $19 + 42 = \dots$
 - a. 51
 - b. 61
 - c. 71
 - d. 81
4. $65 - 27 = \dots$
 - a. 28
 - b. 38
 - c. 48
 - d. 58
5. $48 + 11 = \dots$
 - a. 49
 - b. 59
 - c. 69
 - d. 79
6. Rina memiliki 33 permen. Ia mendapat lagi 18 permen dari temannya. Berapa jumlah permen Rina sekarang?
 - a. 49
 - b. 50
 - c. 51
 - d. 52
7. Budi memiliki 74 kelereng. Ia memberikan 26 kelereng kepada temannya. Berapa sisa kelereng Budi?
 - a. 46
 - b. 47
 - c. 48
 - d. 49
8. Di sebuah toko terdapat 46 buku. Kemudian datang lagi 23 buku baru. Berapa jumlah buku sekarang?
 - a. 67
 - b. 68
 - c. 69
 - d. 70

9. Ibu membeli 61 telur. Sebanyak 17 telur digunakan untuk memasak. Berapa sisa telur ibu?
- a. 43
 - b. 44
 - c. 45
 - d. 46
10. Di keranjang ada 29 mangga. Kemudian dipetik lagi 13 mangga. Berapa jumlah mangga yang dikeranjang?
- a. 41
 - b. 42
 - c. 43
 - d. 44

Kunci Jawaban

1. b
2. b
3. b
4. b
5. b
6. c
7. c
8. c
9. b
10. b

Lampiran 12. Daftar Hadir Subjek Uji Instrumen Soal

DAFTAR HADIR SUBJEK PELAKSANAAN UJI INSTRUMEN SOAL

Penelitian : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Teori
Konstruktivisme pada Pelajaran Matematika Materi Bilangan
Cacah Kelas III Sekolah Dasar.

No.	Nama Siswa	TTD
1.	Zahre tul maula	Zah.
2.	Imad Magus Kiyatun	Im.
3.	Made Kesatria Yudis -Lira Darmawati	YLS
4.	Iyegatya Sora	Amy
5.	Ningoman Sri Ertawati	SX
6.	Ni Luh Rika Putri	Rika
7.	Avantika Jasmeen	Avan
8.	Komang Juliartari	Jeg.
9.	Kecue RSCi	Ran
10.	Madele Mardawa Sujana Putra	Made
11.	Iwayan angling darma	Ain
12.	I Komang Dalma Mustika	Dam.
13.	Zolfa abyan alif	Zolfa
14.	Rizkaopriyana azza	Rizka
15.	Igusti ngaruh agastya Wika arta putra	Wika
16.	ikpak ath dha magun	Ain
17.	Nikadek Angelchianan	Nika
18.	Nikadek yega pramanap	yega

19.	Dwi Rosca Yana	Rud
20.	Niluh Widya Dharmasari	Itmy
21.	Nurul Afkaraini S	*
22.	Selvy Natasia	Sty
23.	Feransiskus Agongudorankai mva	AS
24.	Gede Buda Ariadi	BAD
25.	Gede Putra Mahardika	MA
26.	Ririn Pinawati	R+*
27.	Pitunditayawigun	PA
28.	Muhammad faig mujtaba	Faig
29.	Ikadek Jaya Suardana	IK
30.		
31.		
32.		
33.		
34.		
35.		

Denpasar, 30/03-2020

Guru Kelas IV

(Eusti Ayu Nedya Sanistiyasari S.Pd)

Lampiran 13. Lembar Jawaban Uji Instrumen

LEMBAR JAWABAN UJI INSTRUMEN SOAL

SD NEGERI 10 PEMECUTAN

Nama : kadek jaya
 No. Absen : 12
 Kelas : IV

70

Jawaban Pilihan Ganda!

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D yang dianggap jawaban paling benar!

No.	A	B	C	D
1.	☒	☒	☒	☒
2.	☒	☒	☒	☒
3.	☒	☒	☒	☒
4.	☒	☒	☒	☒
5.	☒	☒	☒	☒
6.	☒	☒	☒	☒
7.	☒	☒	☒	☒
8.	☒	☒	☒	☒
9.	☒	☒	☒	☒
10.	☒	☒	☒	☒
11.	☒	☒	☒	☒
12.	☒	☒	☒	☒
13.	☒	☒	☒	☒
14.	☒	☒	☒	☒
15.	☒	☒	☒	☒

No.	A	B	C	D
16.	☒	☒	☒	☒
17.	☒	☒	☒	☒
18.	☒	☒	☒	☒
19.	☒	☒	☒	☒
20.	☒	☒	☒	☒
21.	☒	☒	☒	☒
22.	☒	☒	☒	☒
23.	☒	☒	☒	☒
24.	☒	☒	☒	☒
25.	☒	☒	☒	☒
26.	☒	☒	☒	☒
27.	☒	☒	☒	☒
28.	☒	☒	☒	☒
29.	☒	☒	☒	☒
30.	☒	☒	☒	☒

Lampiran 14. Lembar Soal Uji Instrumen

SOAL TEST KOMPETENSI PENGETAHUAN MATEMATIKA

TAHUN AJARAN 2025/2026

Satuan Pendidikan : SD Negeri 10 Pemecutan

Kelas/Semester : III (tiga) / I (Satu)

Materi Pokok : BAB I Topik D Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan

Cacah

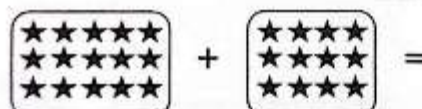
Waktu : 60 Menit

Petunjuk Pengerjaan Soal

1. Berdoalah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, nomor absen, dan kelas pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Bacalah dengan teliti sebelum mengerjakan soal.
4. Kerjakan soal dengan sebaik-baiknya. Mulailah dengan mengerjakan soal yang dirasa mudah terlebih dahulu, kemudian dilanjutkan mengerjakan soal yang dirasa sulit.
5. Tuliskan jawaban pada lembar jawaban dengan menggunakan pulpen.
6. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.
7. Waktu mengerjakan soal adalah 60 menit.

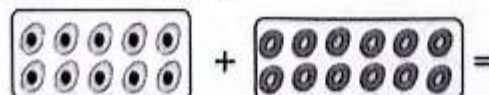
*** Selamat Bekerja ***

1. Perhatikan gambar berikut ...



Berapa jumlah bintang yang terdapat pada gambar di atas...

- a. 27
 - b. 22
 - c. 32
 - d. 35
2. Perhatikan gambar berikut...



Berapa jumlah seluruh buah pada gambar di atas...

- a. 27
- b. 22
- c. 32
- d. 35

Perhatikan pernyataan berikut untuk soal nomor 3 dan 4.

"Bilangan cacah dimulai dari 0, 1, 2, 3, dan seterusnya tanpa batas."

3. Berdasarkan pernyataan tersebut, kelompok bilangan cacah adalah...

- a. -2, -1, 0, 1
- b. 0, 1, 2, 3
- c. 1, 2, 3, -4
- d. -5, -4, -3

4. Berdasarkan pernyataan di atas, yang termasuk bilangan cacah adalah...

- a. -1, 0, 1
- b. 1, 2, 3, 4
- c. -2, -4, 6
- d. -3, -2, -1

5. Perhatikan bilangan di bawah ini!

5, __, 7, 8, 9, __, 11

Bilangan yang tepat untuk mengisi titik-titik di atas adalah ...

- a. 6 dan 10
- b. 4 dan 12
- c. 6 dan 13
- d. 4 dan 14

6. Hasil dari penjumlahan $25 + 12$ adalah ...

- a. 30
- b. 37
- c. 40
- d. 45

7. Hasil dari pengurangan $40 - 15$ adalah ...

- a. 20
- b. 25
- c. 30
- d. 35

8.
$$\begin{array}{r} 18 \\ 12 \\ + \\ 7 \end{array}$$

Berapa hasil dari penjumlahan di atas...

- a. 28
- b. 29
- c. 30
- d. 31

9.
$$\begin{array}{r} 50 \\ 20 \\ - \\ ? \end{array}$$

Berapa hasil dari pengurangan di atas...

- a. 20
- b. 25
- c. 30
- d. 35

10. $35 + 15 = (30 + \dots) + (\dots + 5) = 50$

Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah?

- a. 5 dan 10
- b. 30 dan 10
- c. 10 dan 5
- d. 20 dan 10

11. $48 - 23 = (40 + \dots) + (\dots + 3) = 25$

Angka yang tepat untuk mengisi titik-titik tersebut adalah?

- a. 10 dan 20
- b. 5 dan 3
- c. 8 dan 20
- d. 40 dan 3

12. $27 + 13 = 40$ dapat diuraikan menjadi ...

- a. $(10 + 10) + (7 + 3) = 40$
- b. $(20 + 7) + (10 + 3) = 40$
- c. $(20 + 10) + (7 + 3) = 40$
- d. $(10 + 20) + (3 + 7) = 40$

13. $64 - 22 = 86$ dapat diuraikan menjadi ...

- a. $(60 + 4) - (20 + 2) = 86$
- b. $(60 - 4) + (20 - 2) = 86$
- c. $(50 + 14) + (10 + 12) = 86$
- d. $(60 + 4) - (22 - 0) = 86$

14. $56 = \dots + \dots$

Bilangan yang tepat untuk melengkapi titik-titik di atas adalah...

- a. 25 dan 31
- b. 20 dan 30
- c. 45 dan 5
- d. 20 dan 50

15. $32 = \dots - \dots$

Bilangan yang tepat untuk melengkapi titik-titik di atas adalah...

- a. 50 dan 22
- b. 62 dan 30
- c. 45 dan 23
- d. 40 dan 30

16. $15 + 5 = 20$, maka $20 - 5 = \dots$

- a. 10
- b. 15
- c. 20
- d. 25

17. $30 - 10 = 20$, maka $20 + 10 = \dots$
- 25
 - 30
 - 35
 - 40
18. Ibu Kadek memiliki persediaan 20 buah apel di dapur, lalu keesokan harinya ibu pergi ke toko buah untuk membeli lagi 15 buah apel. Jadi berapa jumlah buah apel ibu Kadek sekarang?
- 25
 - 30
 - 35
 - 40
19. Budi adalah seorang siswa kelas 3 sekolah dasar. Sepulangnya dari sekolah Budi membeli 50 buah kelereng untuk dimainkan bersama temannya nanti, kemudian secara tak sadar budi menjatuhkan kelerengnya sebanyak 20 buah. Maka sisa kelereng Budi adalah ...
- 20
 - 25
 - 30
 - 35
20. Galang dan teman-temannya telah menanam 22 pohon jambu pada hari Senin. Kemudian menanam lagi 27 pohon jambu pada hari Selasa. Berapa jumlah pohon jambu yang ditanam Galang dan teman-temannya ...
- 47
 - 50
 - 48
 - 49
21. Tiara memanen 37 bunga mawar di kebunnya. Kemudian ia memanen lagi 30 bunga mawar. Berapa jumlah bunga mawar yang dipanen oleh Tiara ...
- 67
 - 66
 - 68
 - 57
22. Ada dua bus yang sampai di parkirannya Pantai. Bus pertama mengangkut 25 penumpang dan bus kedua mengangkut 36 penumpang. Berapa jumlah semua penumpang dua bus tersebut ...
- 81
 - 71
 - 51
 - 61
23. Sari membuat 40 buah kue bolu dan 28 buah kue coklat. Berapa jumlah kue yang dibuat Bu Sari ...
- 67
 - 66
 - 68
 - 69

24. Kakek Noval memiliki kebun pisang yang luas. Di sana terdapat 28 pohon pisang raja dan 53 pohon ambon. Berapa jumlah pohon pisang yang ada di kebun kakek Noval ...
- a. 80
 - b. 91
 - c. 81
 - d. 71
25. Pak Doni memiliki kolam ikan yang diisi dengan 23 ekor ikan gurami dan 42 ekor ikan nila. Berapa selisih jumlah ikan gurami dan ikan nila milik Pak Doni...
- a. 18
 - b. 65
 - c. 19
 - d. 56

Lampiran 15. Hasil Analisis Uji Coba Instrumen

No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479	1480	1481	1482	1483	1484	1485	
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

SURVEY																										
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	total
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	21
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	21
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
7	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	17
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	22
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	20
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	21
11	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	19
13	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	20
15	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	18
16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	23
17	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	12
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	15
19	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	17
20	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	15
21	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13
22	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	14
23	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6
24	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	18
25	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
26	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	12
27	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	8
28	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	10
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	6
p(beda)	0.759	0.793	0.724	0.655	0.662	0.655	0.483	0.690	0.655	0.690	0.621	0.690	0.655	0.690	0.655	0.621	0.621	0.690	0.655	0.586	0.655	0.586	0.552	0.690		
q(sah)	0.241	0.207	0.276	0.345	0.138	0.345	0.517	0.310	0.345	0.310	0.379	0.310	0.345	0.310	0.345	0.379	0.379	0.310	0.345	0.414	0.414	0.345	0.414	0.310		
pq	0.183	0.164	0.200	0.216	0.119	0.216	0.250	0.214	0.216	0.214	0.235	0.214	0.216	0.214	0.216	0.235	0.235	0.214	0.216	0.243	0.243	0.216	0.243	0.214		

Uji Reliabilitas

BUTIR SOAL																									
No	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20	S21	S22	S23	S24	S25
1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1
9	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0
11	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
12	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
13	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1
15	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
16	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0
18	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1
19	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
20	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
21	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1
22	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
23	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
24	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1
25	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
26	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0
27	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
28	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
Jumlah Benar	22	23	21	19	25	19	14	20	19	20	18	20	19	20	19	18	18	20	19	17	17	19	17	16	20
Jumlah siswa	29																								
Indeks Kesukaran	0.76	0.79	0.72	0.66	0.86	0.66	0.48	0.69	0.66	0.69	0.62	0.69	0.66	0.69	0.66	0.62	0.62	0.69	0.66	0.59	0.59	0.66	0.59	0.55	0.69
Keterangan	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang

Uji Tingkat Kesukaran

Lampiran 16. Daftar Hadir Subjek Pre-Test dan Post-Test

DAFTAR HADIR SUBJEK PELAKSANAAN PRE-TEST DAN POST-TEST

Penelitian : Pengembangan Mutimedia Interaktif Berbasis Teori Konstruktivisme pada
Pelajaran Matematika Materi Bilangan Cacah Kelas III Sekolah.

No.	Nama Siswa	TTD Pre-Test	TTD Post-Test
1.	Fahih	Fahih	Fahih
2.	Ayu	Ayu	Ayu
3.	Satya	Satya	Satya
4.	Romeesa	Romeesa	Romeesa
5.	Amelina	Amelina	Amelina
6.	Yoga	Yoga	Yoga
7.	Angga	Angga	Angga
8.	Bima	Bima	Bima
9.	Devia	Devia	Devia
10.	Rosun	Rosun	Rosun
11.	Agung	Agung	Agung
12.	Kadek bali	Kadek bali	Kadek bali
13.	Kevin	Kevin	Kevin
14.	Dewangga	Dewangga	Dewangga
15.	Dian	Dian	Dian
16.	indra	indra	indra
17.	hoah	hoah	hoah
18.	Pauia	Pauia	Pauia
19.	Hofiz	Hofiz	Hofiz

20.	wahyu	rahayu	rahayu
21.	Raesha	Ra	Ra
22.	luh vira darma	u	u
23.	Rirta	R. tirta	tirta
24.	Ayuni	Lue Ayuni	Lue Ayuni
25.	ketut sri asih	☆ ketut	☆ ketut
26.	luh Sinta widhiastori	Santa	Santa
27.	Nikomang jannetra ^{Dewi}	Omring	Omring
28.	NADYA DUNIK PUTRI	NADYA	NADYA
29.	MUHAMAJOKEKRIANUSOLEH	Lan	Lan
30.	JESI SEKHAR WANGI	Jesi	Jesi
31.	ni iluh vira darma yanti	☆ yanti	☆ yanti
32.	gedeendra	☆ //	☆ //
33.	kadek mei chandani	Mei	Mei

Denpasar, 31-03-2026

Guru kelas III

(..NI..KETUT CATUT WANGI, S.Pd.)

Lampiran 17. Hasil Pre-Test Siswa

LEMBAR JAWABAN PRE-TEST

SD NEGERI 10 PEMECUTAN

Nama : Ni Kadek Dian Paramita

No. Absen : 15

Kelas : 3A

76

Jawaban Pilihan Ganda!

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D yang dianggap jawaban paling benar!

No.	A	B	C	D
1.	X			
2.		X		
3.			X	
4.		X		
5.	X			
6.		X		
7.		X		
8.			X	
9.			X	
10.			X	
11.			X	
12.			X	
13.	X			
14.	X			
15.		X		

No.	A	B	C	D
16.	X			
17.				X
18.			X	
19.			X	
20.				X
21.	X			
22.				X
23.			X	
24.		X		
25.			X	

B : 13

LEMBAR JAWABAN *PRE-TEST*

SD NEGERI 10 PEMECUTAN

Nama : Dewa Ayu

No. Absen : 30

Kelas : 3A

88

Jawaban Pilihan Ganda!

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D yang dianggap jawaban paling benar!

No.	A	B	C	D
1.	X			
2.		X		
3.			X	
4.		X		
5.	X			
6.		X		
7.		X		
8.			X	
9.			X	
10.	X			
11.			X	
12.		X		
13.	X			
14.	X			
15.		X		

No.	A	B	C	D
16.		X		
17.			X	
18.			X	
19.			X	
20.		X		
21.	X			
22.				X
23.			X	
24.			X	
25.			X	

B:22

Lampiran 18. Hasil Post-Test Siswa

LEMBAR JAWABAN *POST-TEST*

SD NEGERI 10 PEMECUTAN

Nama : Ni Kadek Dian Pasmila

No. Absen : 15

Kelas : 3A

88

Jawaban Pilihan Ganda!

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D yang dianggap jawaban paling benar!

No.	A	B	C	D
1.	X			
2.		X		
3.			X	
4.		X		
5.	X			
6.		X		
7.		X		
8.			X	
9.			X	
10.			X	
11.			X	
12.			X	
13.	X			
14.	X			
15.		X		

No.	A	B	C	D
16.		X		
17.		X		
18.			X	
19.			X	
20.				X
21.	X			
22.				X
23.			X	
24.			X	
25.			X	

B : 22

LEMBAR JAWABAN POST-TEST

SD NEGERI 10 PEMECUTAN

Nama : Dewa Ayu Putu Sinta Ulandari
 No. Absen : 30
 Kelas : 3A

96

Jawaban Pilihan Ganda!

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, dan D yang dianggap jawaban paling benar!

No.	A	B	C	D
1.	X			
2.		X		
3.		X		
4.		X		
5.	X			
6.		X		
7.		X		
8.			X	
9.			X	
10.	X			
11.			X	
12.		X		
13.	X			
14.	X			
15.		X		

No.	A	B	C	D
16.		X		
17.		X		
18.			X	
19.			X	
20.		X		
21.	X			
22.				X
23.			X	
24.			X	
25.			X	

B: 29

Lampiran 19. Daftar Nilai Pre-Test dan Post-Test

No	Pre test	Post test
1	76	88
2	64	84
3	76	88
4	56	84
5	76	88
6	64	84
7	68	88
8	72	92
9	72	88
10	64	88
11	68	92
12	84	88
13	68	76
14	68	80
15	76	88
16	72	92
17	76	84
18	68	92
19	68	84
20	60	84
21	72	96
22	64	84
23	68	88
24	76	92
25	76	84
26	72	88
27	68	92
28	68	94
29	72	80
30	88	96
31	72	92
32	76	96
33	76	80

Lampiran 18. Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas menggunakan Rumus Shapiro Wilk									
Pre-test									
No	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$			$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$
1	56	-15.03	225.910009	1	0.416	88	56	32	13.2992
2	60	-11.03	121.667585	2	0.288	84	60	24	6.9024
3	64	-7.0303	49.4251607	3	0.245	76	64	12	2.9412
4	64	-7.0303	49.4251607	4	0.214	76	64	12	2.5644
5	64	-7.0303	49.4251607	5	0.188	76	64	12	2.256
6	64	-7.0303	49.4251607	6	0.166	76	64	12	1.992
7	68	-3.0303	9.18273646	7	0.146	76	68	8	1.1704
8	68	-3.0303	9.18273646	8	0.128	76	68	8	1.0272
9	68	-3.0303	9.18273646	9	0.112	76	68	8	0.8944
10	68	-3.0303	9.18273646	10	0.096	76	68	8	0.7688
11	68	-3.0303	9.18273646	11	0.081	76	68	8	0.6496
12	68	-3.0303	9.18273646	12	0.067	72	68	4	0.2676
13	68	-3.0303	9.18273646	13	0.053	72	68	4	0.212
14	68	-3.0303	9.18273646	14	0.04	72	68	4	0.158
15	68	-3.0303	9.18273646	15	0.026	72	68	4	0.1048
16	72	0.9697	0.94031221	16	0.013	72	72	0	0
17	72	0.9697	0.94031221	17	0	72		72	0
18	72	0.9697	0.94031221						
19	72	0.9697	0.94031221					Σ	35.208
20	72	0.9697	0.94031221						
21	72	0.9697	0.94031221						
22	72	0.9697	0.94031221						
23	76	4.9697	24.697888						
24	76	4.9697	24.697888	$\frac{1}{D}$					0.000761632
25	76	4.9697	24.697888						
26	76	4.9697	24.697888						
27	76	4.9697	24.697888						
28	76	4.9697	24.697888	$\left[\sum_{i=1}^k a_i (X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$					1239.603264
29	76	4.9697	24.697888						
30	76	4.9697	24.697888						
31	76	4.9697	24.697888						
32	84	12.9697	168.213039	$T3$					0.944
33	88	16.9697	287.970615	<i>Tabel Shapiro Wilk</i>					0,931
$\bar{X}$	71.03	D	1312.970						
									0,944 > 0,931
									Berdistribusi normal

Uji Normalitas *Pre-Test*

Uji Normalitas menggunakan Rumus Shapiro Wilk									
Post-test									
No	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$	i	a_i	$(X_{n-i+1} - X_i)$		$a_i(X_{n-i+1} - X_i)$	
1	76	-11.697	136.8191	1	0.416	96	76	20	8.312
2	80	-7.697	59.2433425	2	0.288	96	80	16	4.6016
3	80	-7.697	59.2433425	3	0.245	96	80	16	3.9216
4	80	-7.697	59.2433425	4	0.214	94	80	14	2.9918
5	84	-3.697	13.6675849	5	0.188	92	84	8	1.504
6	84	-3.697	13.6675849	6	0.166	92	84	8	1.328
7	84	-3.697	13.6675849	7	0.146	92	84	8	1.1704
8	84	-3.697	13.6675849	8	0.128	92	84	8	1.0272
9	84	-3.697	13.6675849	9	0.112	92	84	8	0.8944
10	84	-3.697	13.6675849	10	0.096	92	84	8	0.7688
11	84	-3.697	13.6675849	11	0.081	92	84	8	0.6496
12	84	-3.697	13.6675849	12	0.067	88	84	4	0.2676
13	88	0.303	0.09182736	13	0.053	88	88	0	0
14	88	0.303	0.09182736	14	0.04	88	88	0	0
15	88	0.303	0.09182736	15	0.026	88	88	0	0
16	88	0.303	0.09182736	16	0.013	88	88	0	0
17	88	0.303	0.09182736	17	0	88		88	0
18	88	0.303	0.09182736						
19	88	0.303	0.09182736					Σ	27.437
20	88	0.303	0.09182736						
21	88	0.303	0.09182736						
22	88	0.303	0.09182736						
23	92	4.303	18.5160698						
24	92	4.303	18.5160698	$\frac{1}{\bar{D}}$					0.001248487
25	92	4.303	18.5160698						
26	92	4.303	18.5160698						
27	92	4.303	18.5160698						
28	92	4.303	18.5160698	$\left[\sum_{i=1}^k a_i(X_{n-i+1} - X_i) \right]^2$					752.788969
29	92	4.303	18.5160698						
30	94	6.303	39.728191						
31	96	8.303	68.9403122						
32	96	8.303	68.9403122	T_3					0.940
33	96	8.303	68.9403122						
$\bar{X}$	87.7	$\bar{D}$	800.970	Tabel Shapiro Wilk					0,931
									0,940 > 0,931
									Berdistribusi normal

Uji Normalitas *Post-Test*

Lampiran 19. Hasil Uji Efektivitas

No	Pre test	Post test	Selisih		
1	76	88	12		
2	64	84	20		
3	76	88	12		
4	56	84	28		
5	76	88	12		
6	64	84	20	r (korelasi)	n (Jumlah Sampel)
7	68	88	20	0.33	33
8	72	92	20		
9	72	88	16	t hitung	t tabel
10	64	88	24	14.24	2.037
11	68	92	24		
12	84	88	4	df=n-1 = 33-1=32	
13	68	76	8	taraf signifikansi 0,05	
14	68	80	12		
15	76	88	12	t hitung > t tabel	
16	72	92	20	14.24>2.037	
17	76	84	8	H ₀ ditolak dan H ₁ diterima	
18	68	92	24		
19	68	84	16		
20	60	84	24		
21	72	96	24		
22	64	84	20		
23	68	88	20		
24	76	92	16		
25	76	84	8		
26	72	88	16		
27	68	92	24		
28	68	94	26		
29	72	80	8		
30	88	96	8		
31	72	92	20		
32	76	96	20		
33	76	80	4		
		Rerata	16.667		
		SD	6.721		
		n	33		
		$\sqrt{n}$	5.744		

Uji Hipotesis

Lampiran 20. Dokumentasi



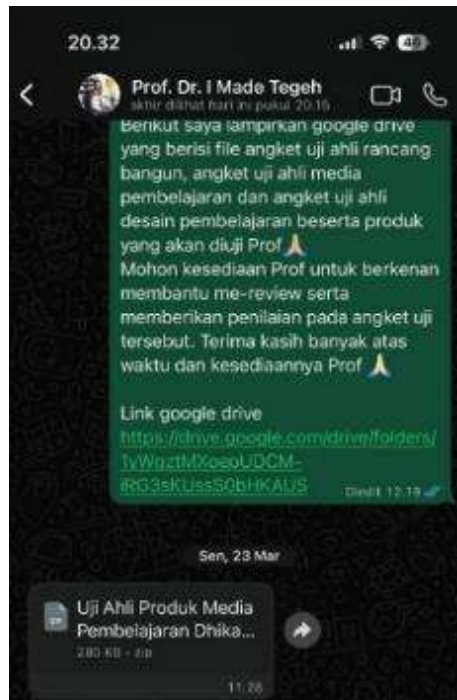
Gambar 1. Wawancara dengan Wali Kelas III A



Gambar 2. Analisis Kebutuhan Siswa



Gambar 3. Tahap Validasi Produk



Gambar 4. Uji Instrumen Tes



Gambar 5. Uji Coba Lapangan



Gambar 6. Pelaksanaan *Pre-Test*



Gambar 7. Pelaksanaan *Post-Test*

