

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Observasi Awal dan Pengumpulan Data untuk Penelitian

	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	: 2982/UN48.10.6/LT/2024	Singaraja, 6 Maret 2025		
Lampiran	: -			
Hal	: Observasi Awal			
Yth. Kepala Sekolah SD Negeri 2 Kerobokan Kelod, Kepala Sekolah SD Negeri 4 Kerobokan Kelod, Kepala Sekolah SD Negeri 1 Kerobokan Kelod, di tempat				
Dengan hormat, dalam rangka melengkapi syarat-syarat perkuliahan Mata Kuliah Seminar Proposal 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	: Komang Kensa Nabila Kirani			
NIM	: 2211031306			
Program Studi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar			
Demikian surat ini disampaikan atas kesediaan dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.				
				
Ketua Jurusan Dr. I Gede Astawan, S.Pd., M.Pd. NIP. 198408202012121004				
 http://fip.undiksha.ac.id	 Fakultas Ilmu Pendidikan	 fipundiksha	 FIP Undiksha	 0877 8811 6905

Lampiran 2 *Flowchart Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan RME*

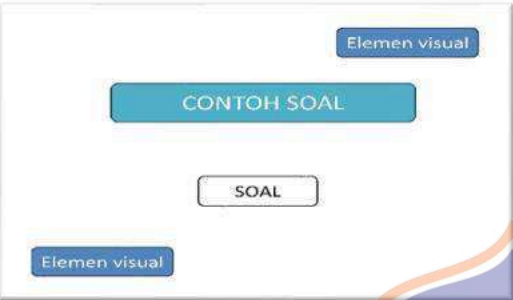
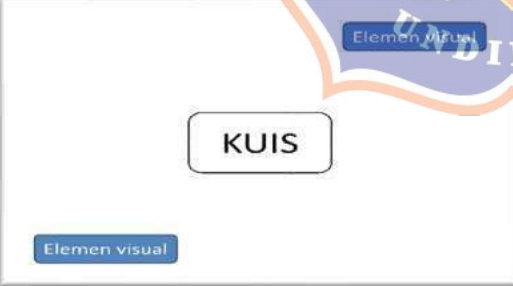
**Flowchart PowerPoint Interaktif
Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)**



Lampiran 3 *Storyboard* Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan RME

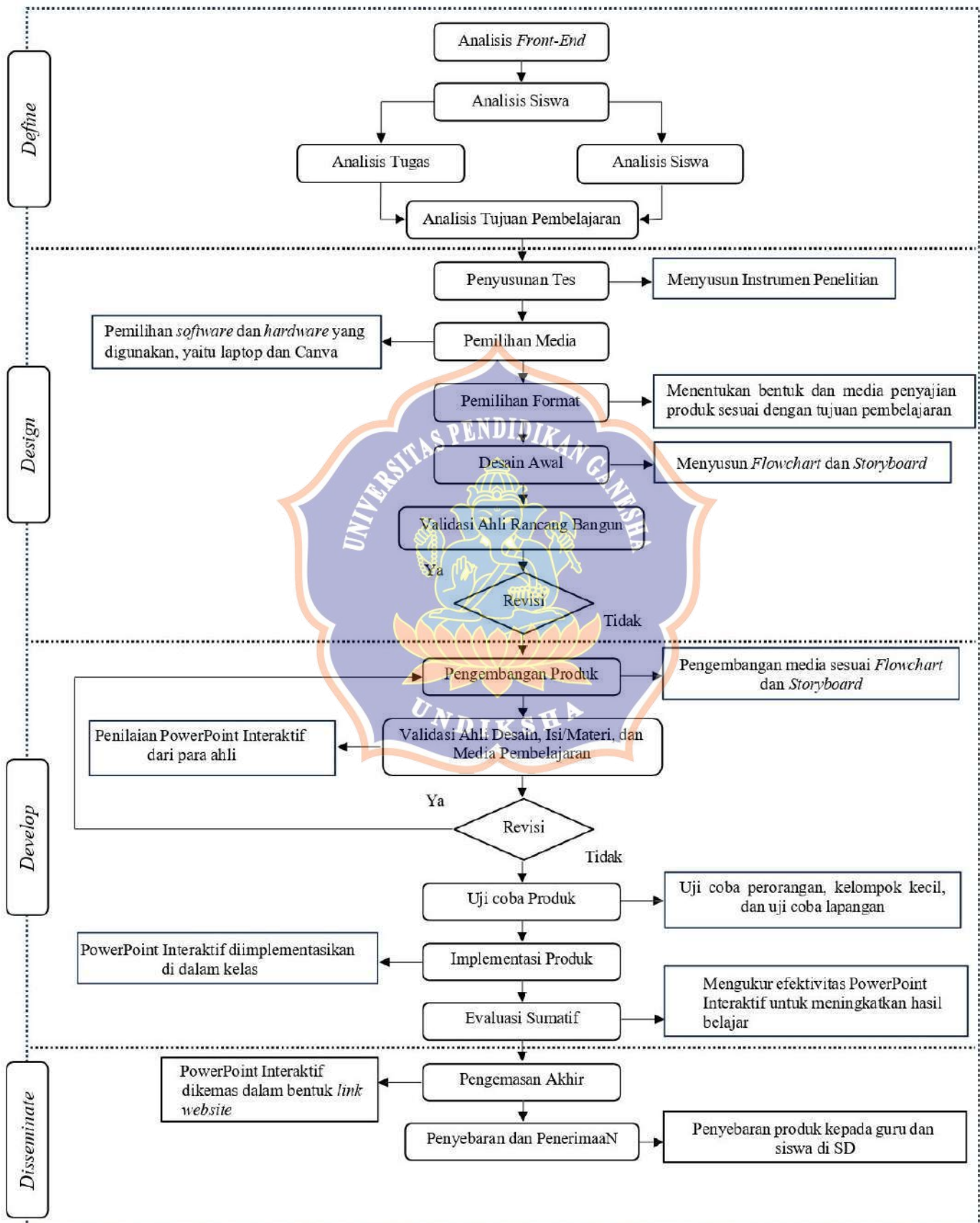
(1)	(2)	(3)	(4)
1		Musik Pembuka	Tampilan awal yang ada pada <i>Powerpoint</i> interaktif pada halaman pertama memuat beberapa bagian yaitu : a. Judul Materi. b. Elemen visual yang mendukung. c. Latar dalam <i>Powerpoint</i> interaktif ini menggunakan elemen yang ada di Canva dan disesuaikan dengan karakteristik siswa.
2.		Musik pembuka	Tampilan selanjutnya adalah menu apa saja yang ada di slide isi untuk memudahkan membaca,
3.		Musik Latar	Slide ini memaparkan petunjuk membaca slide isi, pada slide ini akan memaparkan cara-cara, bagian, untuk memudahkan membaca dari <i>Powerpoint</i> interaktif.

4.		Musik Latar	Slide ini memaparkan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan isi dan materi dari <i>Powerpoint</i> interaktif.
5.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya masuk pada slide isi materi umum yaitu tentang permasalahan perkalian di kehidupan sehari-hari.
6.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya berisi tentang penjelasan cara mengubah perkalian ke bentuk penjumlahan.
7.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya adalah penjelasan dan contoh dari perkalian adalah penjumlahan yang berulang.

8.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya adalah bentuk matematika dari perkalian.
9.		Musik Kuis	Tampilan selanjutnya adalah contoh soal dari operasi perkalian.
10.		Musik Video	Tampilan selanjutnya adalah video pembelajaran terkait materi perkalian.
11.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya adalah kuis tentang perkalian.

12.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya terdapat kesimpulan dari materi yang sudah dijelaskan.
13.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya adalah refleksi untuk mengetahui apa yang sudah dipahami, apa yang belum dipahami, serta bagaimana perasaan dan pengalaman belajar peserta didik..
14.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya berisi profil pengembang yang meliputi identitas mahasiswa, dosen pembimbing I, dan dosen pembimbing II.
15.		Musik Latar	Tampilan selanjutnya adalah tampilan akhir <i>Powerpoint</i> yang berisi ucapan terimakasih.

Lampiran 4 Diagram Alir Model Pengembangan 4-D

DIAGRAM ALUR PENGEMBANGAN MODEL 4D

Lampiran 5 Produk *Powerpoint* Interaktif Dengan Pendekatan RME

Belajar Perkalian Bilangan Cacah dengan Cara Menyenangkan
Versi 2.00
START
Nama Pengembang :
Kurniawati Kusuma Indriyanti
NIM 220801000

Menu
Pembelajaran Perkalian
Cobaan AP
Masalah sehari-hari
Belajar Perkalian
Video

Petunjuk Penggunaan
Klik pada titik-titik berwarna biru
Klik pada gambar berwarna biru
Klik pada gambar berwarna biru

Capaian Pembelajaran
Mampu menjelaskan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang menggunakan sifat komutatif dalam perkalian serta memecahkan masalah kontekstual yang berkaitan dengan bilangan alangan cacah

Tujuan Pembelajaran
1. Mengubah bentuk penjumlahan berulang pada himpunan bilangan bulat
2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perkalian
3. Menyelesaikan masalah kontekstual berkaitan dengan perkalian

Masalah sehari-hari
Ibu membeli 4 kantong jeruk.
Setiap kantong berisi 3 jeruk.
Berapa banyaknya seluruh jeruk yang dibeli ibu?

Mengubah ke penjumlahan
Ubah ke bentuk penjumlahan
 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
Jumlahkan banyak jeruk
Jumlahkan banyak jeruk

Konsep Perkalian adalah Penjumlahan Berulang
Langkah 1 : Hitung banyak jeruk yang dijumlahkan
 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
Jadi, bilangan pertama adalah 3
Langkah 2 : Hitung bilangan berapa kali dijumlahkan dan tulis sebagai bilangan kedua
 $3 + 3 + 3 + 3 = 12$
Jadi, bilangan kedua adalah 4
Jadi, bilangan pertama adalah 3

Konsep Perkalian adalah Penjumlahan Berulang
Langkah 3 : Uraikan hasil dari penjumlahan berulang ke dalam bentuk perkalian
 $4 \times 3 = 12$
Jadi, bilangan pertama adalah 4
Jadi, bilangan kedua adalah 3

Bentuk matematika
Contoh
 $4 \times 3 = 12$
Jumlahkan banyak jeruk
Jumlahkan banyak jeruk

Contoh latihan soal
Jika ada 4 kantong jeruk, setiap kantong berisi 3 jeruk. Berapa seluruh jeruk yang dibeli ibu?

VIDEO PEMBELAJARAN PERKALIAN BILANGAN CACAH
 $5 + 5 + 5 + 5 = 20$
Langkah 1 : Hitung banyak jeruk yang dijumlahkan
Langkah 2 : Hitung bilangan berapa kali dijumlahkan dan tulis sebagai bilangan kedua
Jadi, bilangan pertama adalah 4
Jadi, bilangan kedua adalah 5
Jadi, bilangan pertama adalah 4
Jadi, bilangan kedua adalah 5

RANGKUMAN
• Perkalian adalah penjumlahan berulang
• Perkalian dapat memudahkan menghitung banyak jeruk
• Kita bisa menggunakan perkalian di kehidupan sehari-hari

Quiz
Pilih jawaban yang paling benar
Klik jawaban untuk melihat hasilnya
Semangat belajar!
START

Jawaban Benar
Hebat! $3 \times 4 = 12$

Jawaban Salah
Ulangi Lagi ya

Jawaban Benar
Benar! $5 \times 2 = 10$

Jawaban Salah
Ulangi Lagi ya

Lampiran 6 Modul Ajar Perkalian Bilangan Cacah



MODUL AJAR MATEMATIKA

a. INFORMASI UMUM

A. Identitas Modul

Nama Penyusun : Komang Kensa Nabila Kirani
 Nama Sekolah : SD No.2 Kerobokan Kelod
 Tahun Penyusunan : 2026
 Modul Ajar : Matematika
 Materi Ajar : Perkalian Bilangan Cacah sampai 100
 Fase/Kelas : B/3
 Alokasi waktu : 2 x 35 menit

B. Kompetensi Awal

- 1) Peserta didik pada awalnya sudah dapat menguasai materi operasi penjumlahan bilangan cacah. Setelah pembelajaran peserta didik dapat memahami tentang materi perkalian bilangan cacah.

C. Profil Pelajar Pancasila

- 1) Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia dengan cara melatih peserta didik berdoa sebelum dan sesudah belajar.
- 2) Berkebinekaan global dengan cara melatih peserta didik tidak membedakan teman ketika pembentukan kelompok diskusi atau praktikum.
- 3) Mandiri dengan cara sadar diri dan tidak ketergantungan pada teman saat melaksanakan kegiatan pembelajaran.
- 4) Bergotong royong dengan cara melatih peserta didik untuk saling membantu bekerjasama dalam kelompok saat melaksanakan kegiatan praktikum, diskusi, maupun presentasi hasil kerja kelompok.
- 5) Bernalar kritis dengan cara melatih peserta didik dengan pertanyaan-pertanyaan dalam peristiwa kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan topik materi.
- 6) Kreatif dengan cara melatih peserta didik berinovasi dalam mengajukan ide yang berhubungan dengan topik materi.

D. Keterampilan Abad 21

- 1) Berpikir Kreatif (*Creative Thinking*)
- 2) Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah (*Critical Thinking and Problem Solving*)
- 3) Berkomunikasi (*Communication*)
- 4) Berkolaborasi (*Collaboration*)

E. Sarana dan Prasarana

- 1) Alat Pembelajaran:
Papan tulis, spidol, pulpen dan LKPD
- 2) Sarana dan Prasarana:
Media pembelajaran *Powerpoint* interaktif, benda konkret, komputer/laptop, pengeras suara dan jaringan internet
- 3) Sumber Belajar:
Buku LKS kelas III, Youtube, dan lain-lain.

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: mencerna dan memahami dengan cepat mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.

G. Materi Ajar

Materi Reguler	Materi Remedial	Materi Pengayaan
1. Menjelaskan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. 2. Menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian. 3. Menyelesaikan perkalian berbasis cerita.	1. Menjelaskan konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. 2. Menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian. 3. Menyelesaikan perkalian berbasis cerita.	1. Menganalisis masalah sehari-hari dengan memilih operasi perkalian yang tepat.

H. Mode, Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

Tatap muka (PTM)

Pendekatan : Realistic Mathematics Education (RME)

Model pembelajaran : *Problem Based Learning* (PBL)

Metode : Demonstrasi, penugasan, ceramah, tanya jawab, dan diskusi.

b. KOMPONEN INTI**A. Capaian Pembelajaran**

Pada fase B, peserta didik dapat memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang, menggunakan sifat komutatif dalam perkalian, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah.

B. Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui pengamatan pada tayangan media *Powerpoint* interaktif dan penjelasan yang diberikan guru, peserta didik dapat mengubah bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar **(C2)**.
- 2) Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian dengan benar **(C3)**.
- 3) Melalui pengamatan pada tayangan media *Powerpoint* interaktif, peserta didik dapat menyelesaikan soal perkalian berbasis cerita situasi nyata dengan benar **(C4)**.
- 4) Melalui menyimak penjelasan yang diberikan oleh guru, peserta didik berani menjawab pertanyaan yang diberikan dengan percaya diri **(A3)**.
- 5) Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menyajikan hasil kerja LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) dengan terampil **(P3)**.

C. Pemahaman Bermakna

- 1) Meningkatkan kemampuan peserta didik mengenai konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang dalam kehidupan sehari-hari.

D. Pertanyaan Pemantik

Anak-anak, kalau di depan kelas terdapat 4 kebun dan setiap kebun terdapat 3 tanaman, menurut kalian bagaimana cara cepat menghitung semua tanamannya?

Apakah kita harus menjumlahkan satu-satu, atau ada cara yang lebih praktis?

E. Kegiatan Pembelajaran

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru mengucapkan salam dan menyapa peserta didik (Mengkomunikasikan) 2. Peserta didik bersama guru berdoa sebelum kegiatan pembelajaran (Relegius) 3. Guru melakukan absensi terhadap peserta didik 4. Guru dan siswa menyanyikan lagu nasional garuda pancasila (Nasionalisme) (Link video: https://youtu.be/JTZhCGbsCSI?si=7-ppf4KQsXRPpWPn) 5. Guru memberikan motivasi kepada peserta didik sebelum memulai pembelajaran 6. Guru menanyakan kesiapan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran 7. Guru mengkaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya 8. Guru membacakan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan peserta didik mendengarkan. (Mengamati)	10 menit

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Inti	Fase 1 Orientasi siswa pada masalah 1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran. 2. Peserta didik menyimak penyampaian tujuan pembelajaran oleh guru. 3. Guru mengajukan pertanyaan pada siswa sebagai orientasi pada masalah yang akan dibahas.: 4. Anak-anak, kalau di depan kelas terdapat 4 kebun dan setiap kebun terdapat 3 tanaman, menurut kalian bagaimana cara cepat menghitung semua tanamannya? Apakah kita harus menjumlahkan satu-satu, atau ada cara yang lebih praktis?(Menalar) 5. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru dengan mengangkat tangan dan menjawabnya sesuai dengan pengetahuan awal yang mereka miliki. 6. Guru menayangkan <i>power point</i> interaktif yang berisi tentang konsep perkalian sebagai penjumlahan berulang. 7. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan manfaat mempelajari materi perkalian dalam kehidupan sehari-hari. Fase 2 Mengorganisasi siswa untuk belajar 8. Guru mengelompokkan siswa ke dalam kelompok kecil yang beranggotakan 4-5 orang secara heterogen. 9. Peserta didik diminta untuk duduk bersama kelompoknya. 10. Guru membagikan LKPD dan memberikan penjelasan kepada peserta didik cara pengerjaan LKPD. 11. Peserta didik membaca dan mencermati kembali petunjuk pengerjaan LKPD, dan menanyakan jika ada yang belum dimengerti. Fase 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok 12. Peserta didik bersama dengan kelompoknya mengerjakan LKPD yang sudah dibagikan oleh guru. 13. Guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan LKPD. 14. Guru mendampingi dan menilai peserta didik saat melakukan diskusi. 15. Guru berkeliling mencermati peserta didik bekerja membuat hasil diskusi dan memberi bantuan jika diperlukan, serta memberi kesempatan kepada peserta	50 menit

Tahap Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	didik untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Fase 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil 16. Setiap kelompok menuliskan hasil diskusi pada LKPD Fase 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 17. Setiap kelompok menyajikan hasil diskusi di depan kelas. 18. Peserta didik lain menyimak informasi yang disampaikan oleh temannya yang bicara di depan. 19. Peserta didik diberikan kesempatan untuk memberikan tanggapan atas hasil presentasi kelompok. 20. Guru mengevaluasi hasil diskusi kelompok peserta didik. 21. Setelah semua kelompok presentasi, peserta didik diberikan komentar yang membangun.	
Penutup	1. Dengan bimbingan guru, peserta didik menyimpulkan pembelajaran dan mencatat dalam buku catatan masing-masing dengan teliti, tekun, dan hati-hati. 2. Guru memberikan evaluasi kepada peserta didik untuk mengukur sejauh mana peserta didik menguasai materi 3. Peserta didik melakukan refleksi kesimpulan kegiatan pada hari ini. a. Apa yang telah kalian pelajari hari ini? b. Apa yang paling kamu sukai dari pembelajaran hari ini? c. Apa yang belum kalian pahami pada pembelajaran hari ini? 4. Guru bersama peserta didik menyanyikan lagu daerah “curik-curik” (link video: https://youtu.be/Y0ZoUHEl45s?si=eMp8crQiTverZJWJ) 5. Guru memberikan tindak lanjut kepada peserta didik dengan memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah 6. Peserta didik menyimak informasi singkat mengenai materi pembelajaran yang dipelajari pada pertemuan berikutnya. 7. Guru menyampaikan apresiasi atas kerjasama dan semangat belajar peserta didik. 8. Pembelajaran ditutup dengan berdoa serta salam penutup.	10 menit

F. Asesmen

No.	Jenis Asesmen	Bentuk Asesmen
1	Diagnostik	1. Pertanyaan pemantik sebelum pembelajaran dimulai. 2. Tanya jawab sebagai tindak lanjut.
2	Formatif	Penilaian observasi sikap, performa berupa presentasi dari peserta didik
3	Sumatif	Tes tertulis (LKPD dan soal evaluasi)

G. Pengayaan dan Remedial

1) Pengayaan

- Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang telah mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran.
- Guru memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih variatif dengan menambah keluasan dan kedalaman materi yang mengarah pada high order thinking
- Program pengayaan dilakukan di luar jam belajar efektif.

2) Remedial

Remedial diberikan kepada peserta didik yang belum mencapai kompetensi dan tujuan pembelajaran. Guru melakukan pembahasan ulang terhadap materi yang telah diberikan dengan cara/metode yang berbeda untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih memudahkan peserta didik dalam memaknai dan menguasai materi ajar misalnya lewat diskusi dan permainan. Program remedial dilakukan di luar jam belajar efektif.

H. Refleksi Peserta Didik dan Guru

1. Refleksi Peserta Didik

No.	Pertanyaan Refleksi	Jawaban
1.	Sudahkah kalian paham mengenai konsep perkalian?	
2.	Bisakah kalian mengoperasikan soal perkalian?	
4.	Sudahkah kalian paham tentang materi perkalian?	
5.	Bagian mana dari materi yang kalian rasa paling sulit?	
6.	Apakah kalian menyukai kegiatan pembelajaran hari ini?	
7	Kegiatan pembelajaran yang mana yang paling kalian tidak senangi?	

Mengetahui
Kepala SD No. 2 Kerobokan Kelod

Kerobokan, 2026
Guru Kelas III,

.....

.....

c. LAMPIRAN

A. Asesmen

(terlampir)

B. Lembar Kerja Peserta Didik

(terlampir)

C. Materi Pembelajaran

(terlampir)

D. Media Pembelajaran

(terlampir)

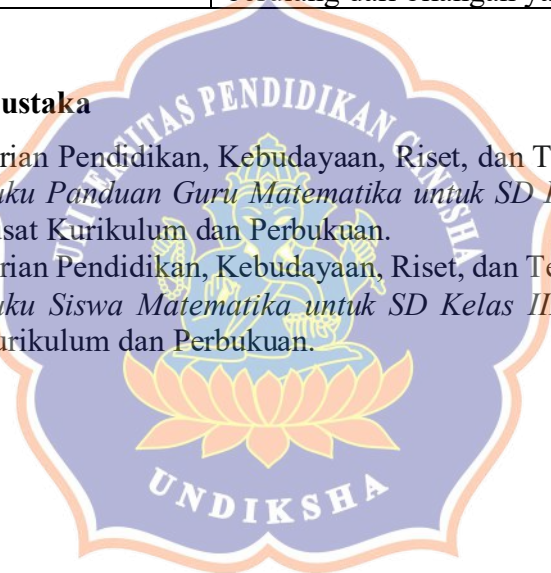
E. Glosarium

No	Istilah	Arti
1	Perkalian	Perkalian didefinisikan sebagai penjumlahan berulang dari bilangan yang sama

F. Daftar Pustaka

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Panduan Guru Matematika untuk SD Kelas III*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Buku Siswa Matematika untuk SD Kelas III*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan.



ASESSMEN

A. Penilaian Pengetahuan Ditinjau dari Sumatif

a. Kisi-kisi soal evaluasi

KISI-KISI SOAL EVALUASI

Nama Sekolah : SD No. 2 Kerobokan Kelod
 Mata Pelajaran : Matematika
 Fase/Kelas : B/3
 Pembelajaran : 1

Capaian Pembelajaran:

Pada fase B, peserta didik dapat memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang, menggunakan sifat komutatif dalam perkalian, serta menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah.

Tujuan Pembelajaran

- 1) Melalui pengamatan pada tayangan media *Powerpoint* interaktif dan penjelasan yang diberikan guru, peserta didik dapat mengubah bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar (C2).
- 2) Melalui diskusi kelompok, peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian dengan benar (C3).
- 3) Melalui pengamatan pada tayangan media *Powerpoint* interaktif, peserta didik dapat menyelesaikan soal perkalian berbasis cerita situasi nyata dengan benar (C4).

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
1.	Peserta didik dapat mengubah bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar	Disajikan situasi nyata berupa pengelompokan benda yang sama banyak. Peserta didik dapat mengidentifikasi banyak kelompok dan banyak anggota tiap kelompok, kemudian menentukan bentuk perkalian yang sesuai.	C2	Pilihan Ganda	1-2

No	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Bentuk Soal	No. Soal
2.	Peserta didik dapat menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian dengan benar.	Disajikan dua bentuk perkalian dengan faktor yang ditukar dalam konteks nyata, peserta didik dapat menentukan bahwa hasilnya tetap sama dan menghitung nilai hasil perkalian tersebut.	C3	Pilihan Ganda	3
3.	Peserta didik dapat menyelesaikan soal perkalian berbasis cerita situasi nyata dengan benar.	Disajikan masalah kontekstual berbasis kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan langkah penyelesaian yang tepat dan menghitung hasil perkalian dengan strategi yang benar.	C4	Pilihan Ganda	4-5

Kunci Jawaban

- 1 a
- 2 c
- 3 b
- 4 d
- 5 c

b. Rubrik penilaian dan penskoran

RUBRIK PENILAIAN SUMATIF

Nomor Soal	Skor	Kriteria Penilaian
1	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
2	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
3	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
4	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab
5	1	Siswa menjawab soal dengan benar
	0	Siswa menjawab tetapi salah atau siswa tidak menjawab

Penskoran

Skor maksimal = 5

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$


c. Instrumen soal sumatif ditinjau dari pengetahuan

SUMATIF

Bentuk Soal : Pilihan Ganda

Kelas : III

Pelajaran : Matematika

Petunjuk Soal:

- a. Isilah identitas nama, kelas, dan no. absen sebelum mengerjakan tes.
- b. Jawablah soal-soal berikut dengan cermat.

TANDA TANGAN		SUMATIF		NILAI
Guru	Orang Tua	Nama	:	
		Kelas	:	
		No.	:	

Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d di depan pilihan jawaban yang paling benar!

1. Perhatikan gambar berikut!



Nenek menaruh 3 mangkuk diatas meja makan. Setiap mangkuk berisi 2 apel. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah

...

- a. $2 + 2 + 2 = 3 \times 2$
- b. $2 + 2 = 2 \times 2$
- c. $3 + 3 + 3 = 3 \times 3$
- d. $3 + 3 = 2 \times 3$

2. Perhatikan gambar berikut!



Ani membeli 5 bungkus permen warna-warni. Setiap bungkus berisi 4 permen. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

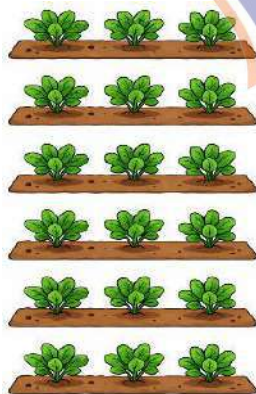
- a. $5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5$

- b. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 5$
 c. $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4$
 d. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 6 \times 5$
3. Dalam lomba cerdas cermat, terdapat 6 kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 4 siswa. Jika jumlah siswa dihitung dengan 6×4 atau 4×6 , maka hasilnya adalah ...
- a. 12 dan 24
 b. 24 dan 24
 c. 24 dan 12
 d. berbeda
4. Perhatikan gambar berikut!



Siti memiliki 9 ikat bunga. Setiap ikat berisi 2 bunga. Hitunglah banyaknya seluruh bunga yang dimiliki Siti beserta kalimat matematikanya ...

- a. $12 = 5 \times 2$
 b. $14 = 7 \times 2$
 c. $16 = 8 \times 2$
 d. $18 = 9 \times 2$
5. Perhatikan gambar berikut!



Di kebun Paman terdapat 6 baris tanaman bayam. Setiap baris terdiri dari 3 tanaman. Berapa banyaknya seluruh tanaman bayam menggunakan kalimat matematika ...

- a. $3 \times 5 = 15$
 b. $4 \times 6 = 24$
 c. $6 \times 3 = 18$

d. $3 \times 10 = 30$

B. Penilaian Sikap Berdasarkan Pengamatan/Observasi

(1) Pengamatan sikap sosial

a. Rubrik pengamatan sikap sosial

Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai !

Aspek	Indikator	Kreteria				Keterangan
		SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
Percaya diri	1. Berani maju ke depan menjawab soal 2. Kaki tidak gemetaran 3. Suaranya keras 4. Bicaranya tidak gugup					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Eri					
2	Rani					
3	Agustini					
Dst						

C. Pengamatan Keaktifan Ditinjau dari Keterampilan

1) Rubrik Penilaian Keterampilan

No.	Aspek	Indikator
1.	Pengerjaan LKPD	1. Kerapian dalam pengerjaan 2. Kelengkapan pengisian jawaban 3. Ketepatan dalam mengubah penjumlahan ke bentuk perkalian 4. Mengerjakan LKPD secara mandiri dan tepat waktu.

- a. Rubrik pengamatan keaktifan ditinjau dari keterampilan
Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai !

Aspek	Indikator	Kriteria				Keterangan
		SB (4)	B (3)	CB (2)	KB (1)	
Keterampilan pengerjaan LKPD	1. Kerapian dalam pengerjaan pada LKPD 2. Kelengkapan pengisian jawaban pada LKPD 3. Ketepatan dalam mengubah penjumlahan ke bentuk perkalian 4. Mengerjakan LKPD secara mandiri dan tepat waktu.					

Keterangan:

Sangat berkembang (skor 4) : jika 4 indikator terlaksana

Berkembang (skor 3) : jika 3 indikator terlaksana

Cukup berkembang (skor 2) : jika 2 indikator terlaksana

Kurang berkembang (skor 1) : jika 1 indikator terlaksana

No	Nama Siswa	Skor				Keterangan
		4	3	2	1	
1	Eri					
2	Rani					
3	Agustini					
Dst						

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

PERKALIAN BILANGAN CACAH

Matematika Kelas III SD



PERKALIAN BILANGAN CACAH

Petunjuk pengerjaan :

1. Ubah gambar kebentuk penjumlahan berulang
2. Hitung banyaknya bilangan yang dijumlahkan, lalu tulis sebagai bilangan pertama
3. Tentukan bilangan berapa yang dijumlahkan, lalu tulis sebagai bilangan kedua
4. Tanda + diubah ketanda $\times$ yang berada diantara bilangan pertama dan kedua
5. Hitung dan tentukan hasil akhirnya

1



$$\dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

2



$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

3



$$\dots + \dots + \dots + \dots + \dots = \dots$$

$$\dots \times \dots = \dots$$

4


 $.... + + + + =$
 $.... \times =$

5


 $.... + + + + =$
 $.... \times =$


Penilaian:



Nilai:

Paraf:

MATERI AJAR



Perkalian Bilangan Cacah sampai 100



Ayo Mengingat

Ingatkah kalian tentang penjumlahan? Bagaimana cara menghitung perkalian sebagai penjumlahan berulang?



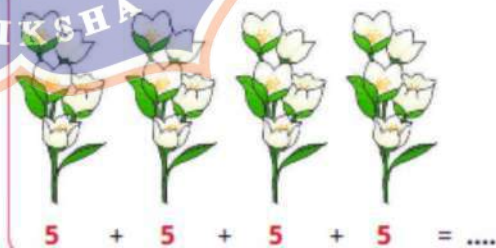
Ayo Mengamati

Coba perhatikan gambar berikut!

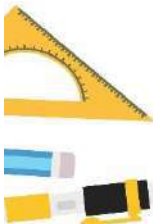


Pada gambar ditunjukkan ada **5** kelompok pensil.
Setiap kelompok berisi **2** pensil.
Jumlah seluruhnya adalah $5 \times 2 = 10$ pensil.

Kita lanjutkan dengan contoh lain!



Pada gambar ditunjukkan ada **4** kelompok bunga melati.
Setiap kelompok berisi **5** bunga melati.
Jadi, jumlahnya adalah 4×5 bunga melati.
Berapa jumlah seluruh bunga melatinya?





Ada berapa kelompok mobil mainan?
Ada berapa mobil mainan dalam setiap kelompok?

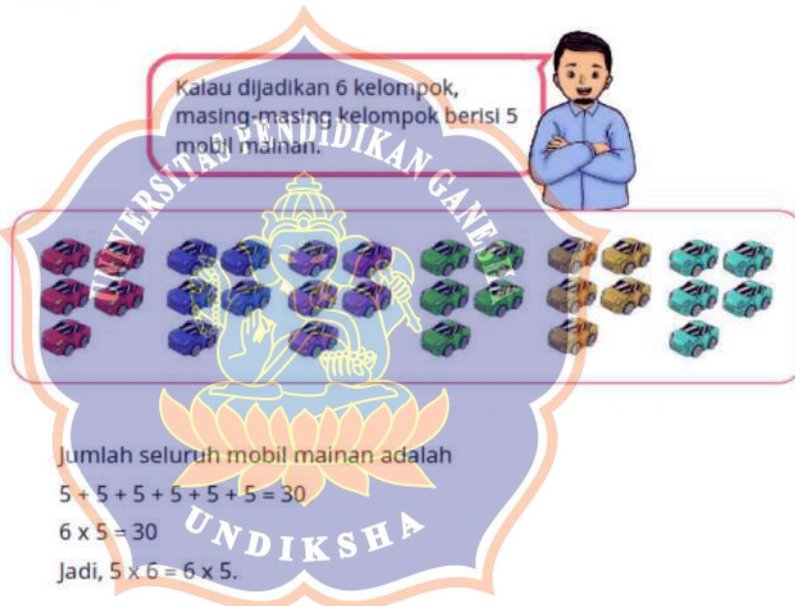


Jumlah seluruh mobil mainan adalah

$$6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 30$$

$$5 \times 6 = 30$$

Kalau dijadikan 6 kelompok,
masing-masing kelompok berisi 5
mobil mainan.

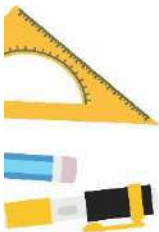


Jumlah seluruh mobil mainan adalah

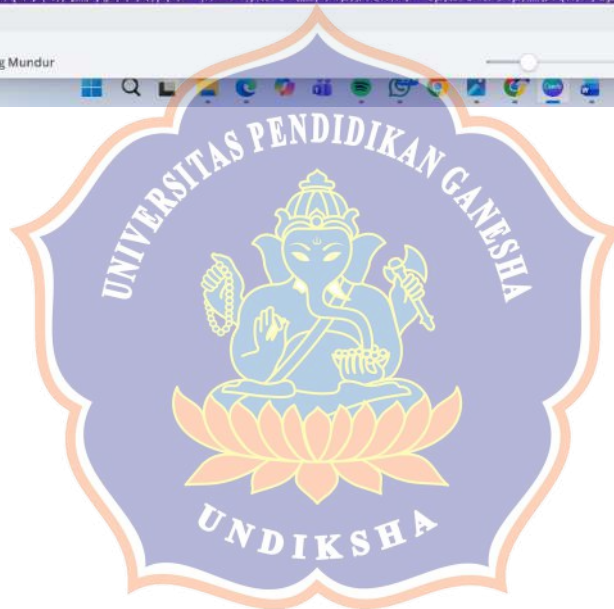
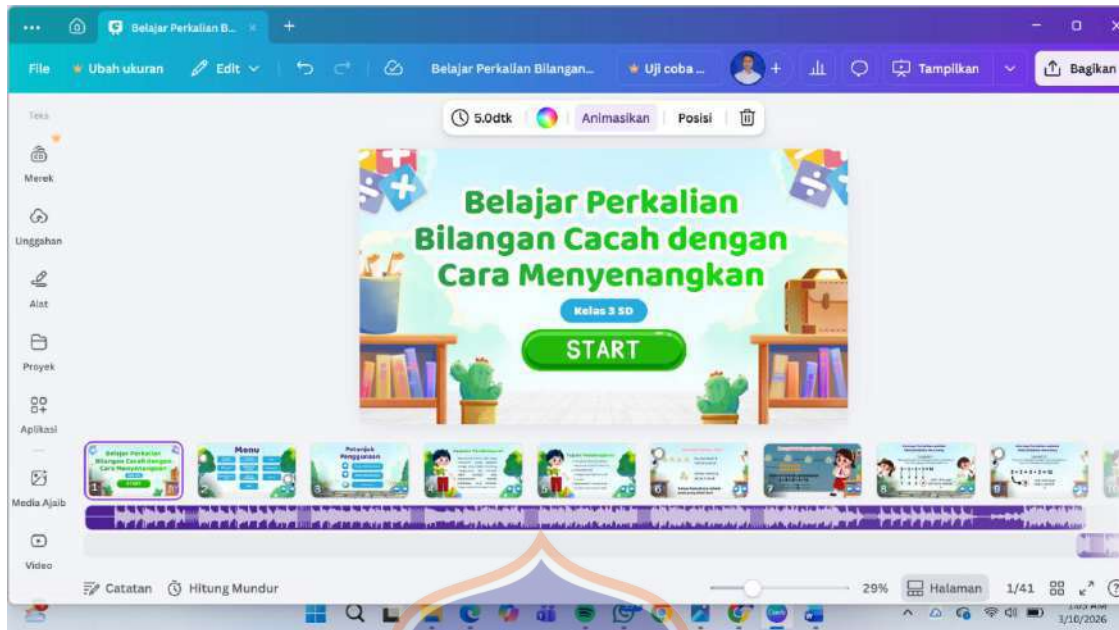
$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 30$$

$$6 \times 5 = 30$$

Jadi, $5 \times 6 = 6 \times 5$.



MEDIA PEMBELAJARAN





1

Ada 3 kotak. Setiap kotak berisi 4 apel.
Berapa jumlah apel seluruhnya?

A. 7 B. 10 C. 12

2

Siti membeli 5 bungkus roti. Setiap bungkus berisi 2 roti.
Berapa jumlah roti Siti?

A. 7 B. 10 C. 12

3

Penjumlahan berikut sama dengan perkalian ...
 $3 + 3 + 3 + 3 = ?$

A. 3×3 B. 4×3 C. 3×4

4

$6 \times 4 = \dots$

A. 20 B. 24 C. 28

5

Di kelas ada 8 meja. Setiap meja ada 2 kursi.
Berapa jumlah kursi?

A. 10 B. 12 C. 16

6

Perkalian 5×3 artinya ...

A. $5 + 5 + 5$
B. $3 + 3 + 3 + 3 + 3$
C. 5×3

7

$4 \times 5 = \dots$

A. 15 B. 20 C. 25

$2 \times 6 = \underline{\quad}$
Cek Jawaban

SELAMAT!

Pilih jawaban yang paling benar!
Klik jawaban untuk melihat hasilnya.
Semangat belajar!

KESIMPULAN

- Perkalian = penjumlahan berulang
- Perkalian memudahkan menghitung banyak benda
- Kita bisa menggunakan perkalian di kehidupan sehari

• Apakah kamu sudah paham?
• Bagian yang paling kamu suka?
• Bagaimana perasaan mu setelah belajar materi perkalian ini?

Terima Kasih

Lampiran 7 Surat Uji Judges



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 : 2086/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 09 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
di tempat

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

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani
NIM : 2211031306
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



I 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



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 : 2085/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 09 Februari 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Judges

Yth.
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
di tempat

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

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani
NIM : 2211031306
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar /PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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



Ketua Jurusan,

I 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 8 Surat Uji Ahli Validasi Media Pembelajaran



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja – Bali, Kode Pos 81116
Telepon. (0362) 22570 Email: fip@undiksha.ac.id
Laman: www.fip.undiksha.ac.id

Nomor : 3569/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 04 Maret 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

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

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

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani
NIM : 2211031306
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



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 : 3576/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 04 Maret 2026
Lampiran : -
Hal : Validasi Media Pembelajaran

Yth.
Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.
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 : Komang Kensa Nabila Kirani
NIM : 2211031306
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar / PENDAS

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



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 9 Surat Izin 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

Nomor : 4398/UN48.10.1/PK.01.03/2026 Singaraja, 30 maret 2026
Lampiran : -
Hal : Ijin Penelitian (Skripsi)

Yth.
Kepala SD No.2 Kerobokan Kelod
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.

Nama : Komang Kensa Nabila Kiram
NIM : 2211031306
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Wakil Dekan I,



Kadek Suranata
NIP. 198208162008121002



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 10 Surat Uji Coba Produk



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 : 4453/UN48.10.6/PK.01.03/2026 Singaraja, 30 maret 2026
Lampiran : -
Hal : Uji Instrumen

Yth.
Kepala SD No.2 Kerobokan Kelod
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 uji instrumen penelitian di instansi Bapak/Ibu pimpin. Adapun mahasiswa tersebut adalah sebagai berikut.

Nama : Komang Kensa Nabila Kiram
NIM : 2211031306
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Pendidikan Dasar/ PENDAS
Fakultas : Ilmu Pendidikan

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

Ketua Jurusan,



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

Lampiran 11 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Rancang Bangun

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI RANCANG BANGUN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Rancang Bangun

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Model pengembangan yang digunakan	1) Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan.	(1) Model pengembangan yang digunakan sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan.	✓		
		2) Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	(1) Alasan pemilihan model pengembangan tepat dengan produk yang dihasilkan.	✓		
2.	Tahap-tahap pengembangan	1) Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	(1) Tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan sesuai dengan model pengembangan yang digunakan	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	(1) Penggambaran tahapan-tahapan pengembangan tepat dengan model pengembangan.	✓		
3.	Kejelasan, kepraktisan dan keruntutan	1) Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	(1) Tahapan-tahapan pengembangan jelas berdasarkan model pengembangan yang digunakan.	✓		
		2) Keruntutan langkah-langkah pengembangan	(1) Langkah-langkah pengembangan beruntutan dengan model pengembangan.	✓		
4.	Evaluasi sumatif dan formatif	1) Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	(1) Rancangan evaluasi tepat sesuai model yang digunakan.	✓		
		2) Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	(1) Instrumen evaluasi jelas dengan model yang dikembangkan.	✓		
		3) Ketepatan subjek uji coba yang dilibatkan	(1) Subjek uji coba yang dilibatkan tepat dengan evaluasi yang dilakukan.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai



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



FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI RANCANG BANGUN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Rancang Bangun

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Model pengembangan yang digunakan	1) Kesesuaian model pengembangan yang digunakan dengan karakteristik produk yang dihasilkan.	(1) Model pengembangan yang digunakan sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan.	✓		
		2) Ketepatan alasan pemilihan model pengembangan	(1) Alasan pemilihan model pengembangan tepat dengan produk yang dihasilkan.	✓		
2.	Tahap-tahap pengembangan	2) Kesesuaian tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan yang digunakan	(2) Tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan sesuai dengan model pengembangan yang digunakan	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Ketepatan penggambaran tahapan-tahapan pengembangan	(1) Penggambaran tahapan-tahapan pengembangan tepat dengan model pengembangan.	✓		
3.	Kejelasan, kepraktisan dan keruntutan	3) Kejelasan tahapan-tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan yang digunakan	(1) Tahapan-tahapan pengembangan jelas berdasarkan model pengembangan yang digunakan.	✓		
		4) Keruntutan langkah-langkah pengembangan	(1) Langkah-langkah pengembangan berurutan dengan model pengembangan.	✓		
4.	Evaluasi sumatif dan formatif	1) Ketepatan rancangan evaluasi sesuai model yang digunakan	(1) Rancangan evaluasi tepat sesuai model yang digunakan.	✓		
		2) Kejelasan instrumen evaluasi yang dikembangkan	(1) Instrumen evaluasi jelas dengan model yang dikembangkan.	✓		
		3) Ketepatan subjek uji coba yang dilibatkan	(2) Subjek uji coba yang dilibatkan tepat dengan evaluasi yang dilakukan.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Sudah sesuai

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai


Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001



Lampiran 12 Hasil Uji Validitas Isi Ahli Desain Instruksional

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Desain Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Strategi	1) Penyediaan umpan balik yang membangun.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menyediakan umpan balik yang membangun bagi siswa.	✓		
		2) Mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		3) Membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media.	✓		
		4) Mendorong pembelajaran bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mendorong siswa untuk mengalami pembelajaran yang bermakna.	✓		
		5) Memberikan motivasi dalam kegiatan Pembelajaran.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa.	✓		
		6) Menarik perhatian siswa.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.	✓		
		7) Bahasa yang digunakan mudah	(1) Bahasa yang digunakan dalam media	✓		

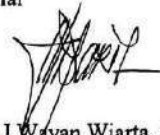
No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		dipahami	Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.			
		8) Memberikan petunjuk penggunaan media yang jelas.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan petunjuk penggunaan media yang jelas dan terarah.	✓		
2.	Desain	1) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.	✓		
		2) Desain visual media ini menonjolkan unsur kehidupan sehari-hari.	(1) Desain media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menonjolkan unsur kehidupan sehari-hari.	✓		
		3) Media pembelajaran tepat untuk siswa kelas III SD.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tepat digunakan untuk siswa kelas III SD.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Evaluasi	1) Memberikan latihan soal untuk pemahaman konsep.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disertai latihan soal untuk pemahaman konsep.	✓		
		2) Memberikan umpan balik terhadap hasil evaluasi.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan umpan balik yang jelas terhadap hasil evaluasi siswa.	✓		
		3) Memberikan penilaian yang jelas.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dilengkapi dengan penilaian yang jelas sehingga siswa mengetahui hasil belajar mereka.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai



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



**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI DESAIN PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Desain Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Strategi	1) Penyediaan umpan balik yang membangun.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menyediakan umpan balik yang membangun bagi siswa.	✓		
		2) Mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		3) Membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media.	✓		
		4) Mendorong pembelajaran bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mendorong siswa untuk mengalami pembelajaran yang bermakna.	✓		
		5) Memberikan motivasi dalam kegiatan Pembelajaran.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa.	✓		
		6) Menarik perhatian siswa.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.	✓		
		7) Bahasa yang digunakan mudah	(1) Bahasa yang digunakan dalam media	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		dipahami	Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.			
		8) Memberikan petunjuk penggunaan media yang jelas.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan petunjuk penggunaan media yang jelas dan terarah.	✓		
2.	Desain	1) Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.	✓		
		2) Desain visual media ini menonjolkan unsur kehidupan sehari-hari.	(1) Desain media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menonjolkan unsur kehidupan sehari-hari.	✓		
		3) Media pembelajaran tepat untuk siswa kelas III SD.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tepat digunakan untuk siswa kelas III SD.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Evaluasi	1) Memberikan latihan soal untuk pemahaman konsep.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disertai latihan soal untuk pemahaman konsep.	✓		
		2) Memberikan umpan balik terhadap hasil evaluasi.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan umpan balik yang jelas terhadap hasil evaluasi siswa.	✓		
		3) Memberikan penilaian yang jelas.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dilengkapi dengan penilaian yang jelas sehingga siswa mengetahui hasil belajar mereka.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

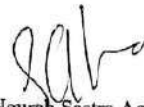
..... sudah sesuai

.....

.....

.....

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001



Lampiran 13 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Materi Pembelajaran

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Isi/Materi Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Kurikulum	1) Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP).	(1) Materi sesuai dengan capaian pembelajaran (CP).	✓		
		2) Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran.	(1) Materi sesuai dengan indikator pembelajaran.	✓		
		3) Kesesuaian materi dengan tujuan Pembelajaran (TP).	(1) Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP).	✓		
2.	Materi	1) Ketepatan materi.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME diuraikan dengan tepat.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Kedalaman materi.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME diuraikan secara mendalam.	✓		
			(2) Materi yang disampaikan dilengkapi dengan penjelasan, contoh, dan latihan soal yang mampu memperdalam pemahaman siswa.	✓		
		3) Kemenarikan materi	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan secara menarik.	✓		
		4) Kebenaran materi.	(1) Konsep materi pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan benar.	✓		
		5) Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan usia dan karakteristik siswa.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		6) Materi didukung dengan media yang tepat.	(1) Materi didukung dengan media yang tepat.	✓		
		7) Konsep yang disajikan berdasarkan logika yang jelas.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan logika yang jelas.	✓		
		8) Materi mudah dipahami.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami.	✓		
3.	Tata Bahasa	1) Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tepat dan sesuai dengan PUEBI.	✓		
		2) Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.	✓		
		3) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

...instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai


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



**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI ISI/MATERI PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Isi/Materi Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Kurikulum	1) Kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran (CP).	(1) Materi sesuai dengan capaian pembelajaran (CP).	✓		
		2) Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran.	(1) Materi sesuai dengan indikator pembelajaran.	✓		
		3) Kesesuaian materi dengan tujuan Pembelajaran (TP).	(1) Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP).	✓		
2.	Materi	1) Ketepatan materi.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME diuraikan dengan tepat.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Kedalaman materi.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME diuraikan secara mendalam.	✓		
			(2) Materi yang disampaikan dilengkapi dengan penjelasan, contoh, dan latihan soal yang mampu memperdalam pemahaman siswa.	✓		
		3) Kesenarikan materi	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan secara menarik.	✓		
		4) Kebenaran materi.	(1) Konsep materi pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan benar.	✓		
		5) Kesesuaian materi dengan karakteristik siswa.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan usia dan karakteristik siswa.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		6) Materi didukung dengan media yang tepat.	(1) Materi didukung dengan media yang tepat.	✓		
		7) Konsep yang disajikan berdasarkan logika yang jelas.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan logika yang jelas.	✓		
		8) Materi mudah dipahami.	(1) Materi yang disajikan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami.	✓		
3.	Tata Bahasa	1) Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tepat dan sesuai dengan PUEBI.	✓		
		2) Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.	✓		
		3) Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik siswa.	(1) Bahasa yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Sudah sesuai

Denpasar, 12 Februari 2026

Penilai



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001



Lampiran 14 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Ahli Media Pembelajaran

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Media Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Desain	1) Tampilan <i>cover</i>	(1) Tampilan <i>cover</i> depan dan <i>cover</i> belakang media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menarik perhatian siswa.	✓		
		2) Tampilan <i>background</i>	(1) Tampilan <i>background</i> mendukung suasana belajar yang menyenangkan.	✓		
		3) Teks dan huruf	(1) Tampilan teks yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca oleh siswa.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			yang sangat baik.			
2.	Kelayakan	1) Media sesuai dengan karakteristik siswa	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa kelas III sekolah dasar.	✓		
		2) Media memiliki kebermanfaatan teknis.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan dengan lancar pada perangkat siswa yang terhubung internet.	✓		
		3) Media memiliki kebermanfaatan praktis.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar.	✓		
		4) Media dapat digunakan secara individual dan kelompok.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan secara individual dan kelompok.	✓		
3.	Terkini, Ketepatan, Kejelasan	1) Keterbaruan materi dalam media	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sudah sesuai dengan perkembangan terbaru di bidang pendidikan.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			(2) Ukuran huruf (<i>font</i>) pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan luasnya ruangan.	✓		
		4) Gambar	(1) Tampilan gambar yang disajikan pada media Takura berbasis kontekstual memiliki kualitas yang sangat baik.	✓		
			(2) Desain gambar pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan secara menarik, serasi dengan keseluruhan tampilan, dan mendukung kemenarikan media.	✓		
		5) Warna	(1) Warna yang disajikan dalam media media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak terlalu mencolok dan nyaman untuk dilihat dalam waktu lama	✓		
		6) Video	(1) Video yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memiliki kualitas	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Keakuratan materi dalam media	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menyajikan informasi yang konsisten dan sesuai dengan tujuan penggunaan.	✓		
		3) Kejelasan materi	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disampaikan dengan jelas dan tidak membingungkan.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai



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

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI MEDIA PEMBELAJARAN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Media Pembelajaran

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Desain	1) Tampilan cover	(1) Tampilan cover depan dan cover belakang media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menarik perhatian siswa.	✓		
		2) Tampilan background	(1) Tampilan background mendukung suasana belajar yang menyenangkan.	✓		
		3) Teks dan huruf	(1) Tampilan teks yang digunakan dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca oleh siswa.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			(2) Ukuran huruf (<i>font</i>) pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan luasnya ruangan.	✓		
		4) Gambar	(1) Tampilan gambar yang disajikan pada media Takura berbasis kontekstual memiliki kualitas yang sangat baik.	✓		
			(2) Desain gambar pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan secara menarik, serasi dengan keseluruhan tampilan, dan mendukung kemenarikan media.	✓		
		5) Warna	(1) Warna yang disajikan dalam media media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak terlalu mencolok dan nyaman untuk dilihat dalam waktu lama	✓		
		6) Video	(1) Video yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memiliki kualitas	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			yang sangat baik.			
2.	Kelayakan	1) Media sesuai dengan karakteristik siswa	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa kelas III sekolah dasar.	✓		
		2) Media memiliki kebermanfaatan teknis.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan dengan lancar pada perangkat siswa yang terhubung internet.	✓		
		3) Media memiliki kebermanfaatan praktis.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar.	✓		
		4) Media dapat digunakan secara individual dan kelompok.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan secara individual dan kelompok.	✓		
3.	Terkini, Ketepatan, Kejelasan	1) Keterbaruan materi dalam media	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME sudah sesuai dengan perkembangan terbaru di bidang pendidikan.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		2) Keakuratan materi dalam media	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME menyajikan informasi yang konsisten dan sesuai dengan tujuan penggunaan.	✓		
		3) Kejelasan materi	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disampaikan dengan jelas dan tidak membingungkan.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

sudah sesuai

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai


Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Lampiran 15 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Uji Coba Perorangan

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Perorangan

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Tampilan	1) Kemenarikan media Powerpoint interaktif berbasis kontekstual.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓		
		2) Keterbacaan teks.	(1) Setiap teks dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓		
		3) Kejelasan gambar.	(1) Tampilan gambar dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		belajar.	pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.			
		2) Media mendorong rasa ingin tahu siswa.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu siswa.	✓		
		3) Media memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓		
4.	Pengoperasian	1) Kemudahan penggunaan.	(1) Petunjuk penggunaan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓		
			(2) Navigasi menu dan tombol pada media	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		4) Kemenarikan warna.	(1) Warna dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓		
2.	Materi	1) Materi disesuaikan dengan kebutuhan siswa.	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
		2) Materi mudah dipahami.	(1) Uraian materi dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
		3) Kejelasan uraian materi.	(1) Uraian materi dalam Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓		
3.	Motivasi	1) Media memberikan semangat dan motivasi dalam	(1) Media Powerpoint interaktif dengan	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.			
		2) Kemudahan penggunaan.	(3) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai

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

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Perorangan

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Tampilan	1) Kerenarikan media Powerpoint interaktif berbasis kontekstual.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓		
		2) Keterbacaan teks.	(1) Setiap teks dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓		
		3) Kejelasan gambar.	(1) Tampilan gambar dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		4) Kemenarikan warna.	(1) Warna dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓		
2.	Materi	1) Materi disesuaikan dengan kebutuhan siswa.	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
		2) Materi mudah dipahami.	(1) Uraian materi dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
		3) Kejelasan uraian materi.	(1) Uraian materi dalam Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓		
3.	Motivasi	1) Media memberikan semangat dan motivasi dalam	(1) Media Powerpoint interaktif dengan	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		belajar.	pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.			
		2) Media mendorong rasa ingin tahu siswa.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu siswa.	✓		
		3) Media memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓		
4.	Pengoperasian	1) Kemudahan penggunaan.	(1) Petunjuk penggunaan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓		
			(2) Navigasi menu dan tombol pada media	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.			
		2) Kemudahan penggunaan.	(3) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

sudah sesuai

.....

.....

.....

.....



Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai

[Signature]
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001

Lampiran 16 Hasil Uji Validitas Isi Instrumen Uji Coba Kelompok Kecil

FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

B. Lembar Validasi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Tampilan	1) Kemenarikan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓		
		2) Keterbacaan teks.	(1) Setiap teks dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓		
		3) Kejelasan gambar.	(1) Tampilan gambar dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		4) Kemenarikan warna.	dan tidak buram. (1) Warna dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓		
2.	Materi	1) Materi discusuaikan dengan kebutuhan siswa.	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
		2) Materi mudah dipahami.	(1) Uraian materi dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
		3) Kejelasan uraian materi.	(1) Uraian materi dalam Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Motivasi	1) Media memberikan semangat dan motivasi dalam belajar.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME Mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓		
		2) Media Mendorong rasa ingin tahu siswa.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu siswa.	✓		
		3) Media memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓		
4.	Pengoperasian	1) Kemudahan penggunaan.	(1) Petunjuk penggunaan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas	✓		

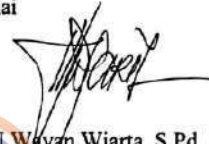
No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			dan mudah diikuti.			
			(2) Navigasi menu dan tombol pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓		
		2) Kemudahan penggunaan.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME kontekstual dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

instrumen dapat digunakan

Denpasar, 12 Februari 2026

Penilai



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



**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN UJI KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Mohon kesediaan Bapak/Ibu membaca setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian pada setiap butir pernyataan dalam instrumen dengan memberi tanda centang (✓) pada salah satu kolom yang tersedia.
3. Bapak/Ibu dapat menuliskan catatan pada kolom yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan terkait butir pernyataan pada instrumen.

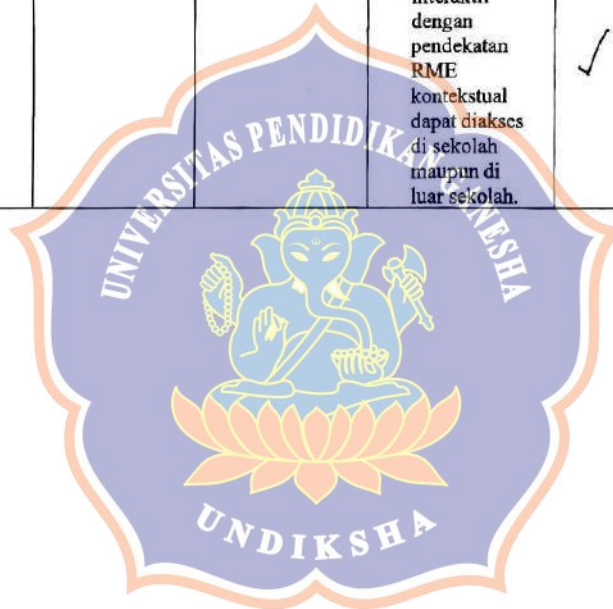
B. Lembar Validasi Instrumen Uji Kelompok Kecil

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Tampilan	1) Kemenarikan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓		
		2) Keterbacaan teks.	(1) Setiap teks dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓		
		3) Kejelasan gambar.	(1) Tampilan gambar dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		4) Kemenarikan warna.	dan tidak buram. (1) Warna dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓		
2.	Materi	1) Materi disesuaikan dengan kebutuhan siswa.	(1) Materi yang disajikan pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓		
		2) Materi mudah dipahami.	(1) Uraian materi dalam media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓		
		4) Kejelasan uraian materi.	(1) Uraian materi dalam Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3.	Motivasi	1) Media memberikan semangat dan motivasi dalam belajar.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME Mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓		
		2) Media Mendorong rasa ingin tahu siswa.	(2) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu siswa.	✓		
		3) Media memberikan pengalaman belajar yang bermakna.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓		
4.	Pengoperasian	1) Kemudahan penggunaan.	(1) Petunjuk penggunaan media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME jelas	✓		

No	Aspek	Kisi-kisi	Pernyataan	Kriteria Penilaian		Keterangan
				Relevan	Tidak Relevan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
			dan mudah diikuti.			
			(2) Navigasi menu dan tombol pada media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓		
		2) Kemudahan penggunaan.	(1) Media Powerpoint interaktif dengan pendekatan RME kontekstual dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓		



C. Catatan/Komentar/Saran

Sudah sesuai

Denpasar, 12 Februari 2026
Penilai



Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd.
NIP. 198605172015041001



Lampiran 17 Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Pilihan Ganda

**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN KOGNITIF PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH KELAS III
DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

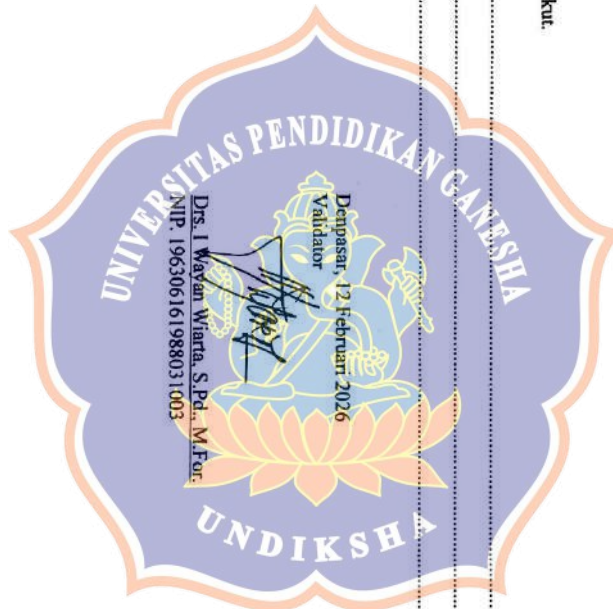
Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal	Relevansi	
						Relevan	Tidak Relevan
Pada fase B, Peserta didik dapat memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang, menggunakan sifat komutatif dalam perkalian, serta menyelesaikan masalah kontekstual	Peserta didik mampu mengubah bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar.	Disajikan situasi nyata berupa pengelompokan benda yang sama banyak. Peserta didik dapat mengidentifikasi banyak kelompok dan banyak anggota tiap kelompok, kemudian menentukan bentuk perkalian yang sesuai.	C2	1-6	Pilihan Ganda	✓	
			C3	7-24	Pilihan Ganda	✓	
			C4	25-30	Pilihan Ganda	✓	

yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah.		menghitung hasil perkalian dengan strategi yang benar.					
---	--	--	--	--	--	--	--

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

instrumen dapat digunakan



**FORMAT VALIDASI INSTRUMEN KOGNITIF PENGEMBANGAN POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN
REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH KELAS III
DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD**

A. Petunjuk Pengisian

1. Bapak/Ibu membaca pernyataan dengan seksama.
2. Bapak/Ibu memberikan tanda centang (✓) pada kolom penilaian yang sesuai untuk setiap butir tes
3. Bapak/Ibu dapat mengisi bagian catatan yang telah disediakan, apabila memiliki kritik, saran, ataupun perbaikan instrumen.

B. Lembar Uji Relevansi

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran	Indikator Soal	Level Kognitif	Nomor Soal	Bentuk Soal	Relevansi	
						Relevan	Tidak Relevan
Pada fase B, Peserta didik dapat memahami makna perkalian sebagai penjumlahan berulang, menggunakan sifat komutatif dalam perkalian, serta menyelesaikan masalah kontekstual	Peserta didik mampu mengubah bentuk perkalian sebagai penjumlahan berulang dengan benar.	Disajikan situasi nyata berupa pengelompokan benda yang sama banyak. Peserta didik dapat mengidentifikasi banyak kelompok dan banyak anggota tiap kelompok, kemudian menentukan bentuk perkalian yang sesuai.	C2	1-6	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik mampu menjelaskan dan menggunakan sifat komutatif perkalian dengan benar.	Disajikan dua bentuk perkalian dengan faktor yang ditukar dalam konteks nyata, peserta didik dapat menentukan bahwa hasilnya tetap sama dan menghitung nilai hasil perkalian tersebut.	C3	7-24	Pilihan Ganda	✓	
	Peserta didik mampu menyelesaikan soal perkalian berbasis cerita situasi nyata dengan benar	Disajikan masalah kontekstual berbasis kehidupan sehari-hari, peserta didik dapat menganalisis dan menentukan langkah penyelesaian yang tepat dan	C4	25-30	Pilihan Ganda	✓	

yang berkaitan dengan perkalian bilangan cacah.		menghitung hasil perkalian dengan strategi yang benar.					

C. Catatan/Komentar/Saran

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom berikut.

Sudah sesuai



Lampiran 18 Hasil Uji Coba Produk Ahli Rancang Bangun

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI RANCANG BANGUN)**

Judul Penelitian : Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Sasaran Program : Siswa Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Peneliti : Komang Kensa Nabila Kirani

Pembimbing : Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. (Pembimbing 1)
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. (Pembimbing 2)

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

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *powerpoint interaktif* sebagai salah satu inovasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian rancang bangun. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *powerpoint interaktif* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *powerpoint interaktif* tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan Matematika materi perkalian bilangan cacah. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *powerpoint interaktif* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian rancang bangun ini, saya ucapkan terima kasi

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 Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian pada Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Model Pengembangan yang digunakan	1. Model pengembangan yang digunakan sesuai dengan karakteristik produk yang dihasilkan.	√			
	2. Alasan pemilihan model pengembangan tepat dengan produk yang dihasilkan.		√		
Tahapan-tahapan pengembangan	1. Tahapan-tahapan pengembangan yang dilakukan sesuai dengan model pengembangan yang digunakan.	√			
	2. Penggambaran tahapan-tahapan pengembangan tepat dengan model pengembangan.	√			
Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	1. Tahapan-tahapan pengembangan jelas berdasarkan model pengembangan yang digunakan.	√			
	2. Langkah-langkah pengembangan beruntutan dengan model pengembangan.	√			
Evaluasi Formatif dan Sumatif	1. Rancangan evaluasi tepat sesuai model yang digunakan	√			
	2. Instrumen evaluasi jelas dengan model yang dikembangkan.		√		
	3. Subjek uji coba yang dilibatkan tepat dengan evaluasi yang dilakukan.	√			
Jumlah					
Total					

C. Catatan/Komentar/Saran

1. Pada storyboard teks judul, dll perlu dideskripsikan pada tampilan atau keterangan.
2. Pada storyboard latar atau background yang digunakan perlu dideskripsikan.
3. Pada bagan alir, sebelum quis sebaiknya ada rangkuman.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

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

NB. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 23 Maret 2026
Validator/Ahli Rancang Bangun,

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

Lampiran 19 Surat Pernyataan Ahli Rancang Bangun

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

NIP : 197108152001121001.

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai rancang bangun media pembelajaran *PowerPoint* interaktif pada skripsi yang berjudul “Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod” yang disusun oleh:

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani

NIM : 2211031306

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



Denpasar, 23 Maret 2026

Validator/Ahli Rancang Bangun,

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

NIP 197108152001121001.

Lampiran 20 Hasil Uji Coba Produk Ahli Desain Instruksional

ANGKET PENILAIAN PRODUK (AHLI DESAIN PEMBELAJARAN)

Judul Penelitian : Pengembangan Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Sasaran Program : Siswa Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Peneliti : Komang Kensa Nabila Kirani

Pembimbing : Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. (Pembimbing 1)
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. (Pembimbing 2)

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

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *powerpoint interaktif* sebagai salah satu inovasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian desain pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *powerpoint interaktif* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *powerpoint interaktif* tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan Matematika materi perkalian bilangan cacah. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *powerpoint interaktif* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian desain pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasi

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 Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Penilaian pada *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME)

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Desain					
1.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa.	√			
2.	Desain media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME menonjolkan unsur kehidupan sehari-hari.		√		
3.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME tepat digunakan untuk siswa kelas III SD	√			
Aspek Strategi					
4.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME menyediakan umpan balik yang membangun bagi siswa.	√			
5.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mendukung peran aktif siswa dalam mengkonstruksi pemahaman.	√			
6.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu siswa membangun pengetahuan melalui interaksi dengan media	√			
7.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mendorong siswa untuk mengalami pembelajaran yang bermakna.	√			
8.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat memberikan motivasi belajar kepada siswa	√			
9.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat menarik perhatian siswa untuk belajar.	√			
10.	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.	√			
11.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan petunjuk penggunaan media yang jelas dan terarah.		√		
Aspek Evaluasi					
12.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME disertai latihan soal untuk pemahaman konsep.	√			
13.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan umpan balik yang jelas terhadap hasil evaluasi siswa.	√			
14.	Media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME dilengkapi dengan penilaian yang jelas sehingga siswa mengetahui hasil belajar mereka.	√			

C. Catatan/Komentar/Saran:

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom komentar/saran berikut.

1. Pada bagian awal/cover tambahkan nama pengembang.
2. Pada Petunjuk Penggunaan, tambahkan petunjuk tahapan atau langkah penggunaan media.
- 3.

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

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

Nb. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 23 Maret 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran,

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

Lampiran 21 Surat Pernyataan Ahli Desain Instruksional

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Prof. Dr. I Made Teguh, S.Pd., M.Pd.

NIP : 197108152001121001.

Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai desain pembelajaran *PowerPoint Interaktif* pada skripsi yang berjudul “Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod” yang disusun oleh:

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani

NIM : 2211031306

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



Denpasar, 23 Maret 2026

Validator/Ahli Desain Pembelajaran,

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

Lampiran 22 Hasil Uji Coba Produk Ahli Materi Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI ISI MATERI)**

Judul Penelitian : Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Sasaran Program : Siswa Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Peneliti : Komang Kensa Nabila Kirani

Pembimbing : Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. (Pembimbing 1)
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. (Pembimbing 2)

Nama Validator : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "*Pengembangan Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *powerpoint interaktif* sebagai salah satu inovasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian isi/materi pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *powerpoint interaktif* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *powerpoint interaktif* tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan Matematika materi perkalian bilangan cacah. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *powerpoint interaktif* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian isi/materi ini, saya ucapkan terima kasi

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 Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

B. Validator Penilaian Oleh Ahli Isi/Materi

No.	Aspek	Indikator	Skala Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Kurikulum	(1) Materi sesuai dengan capaian pembelajaran (CP).	✓			
		(2) Materi sesuai dengan indikator pembelajaran	✓			
		(3) Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran (TP).	✓			
2.	Materi	(4) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME diuraikan dengan tepat.	✓			
		(5) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME diuraikan secara mendalam.	✓			
		(6) Materi yang disampaikan dilengkapi dengan penjelasan, contoh, dan latihan soal yang mampu memperdalam pemahaman siswa.	✓			
		(7) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan secara menarik.		✓		
		(8) Konsep materi pada media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan benar		✓		
		(9) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME sesuai dengan usia dan karakteristik siswa.	✓			
		(10) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME didukung dengan media yang tepat.	✓			
		(11) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME sesuai dengan logika yang jelas	✓			
		(12) Materi yang disajikan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dipahami.		✓		
3.	Tata Bahasa	(13) Bahasa yang digunakan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME tepat dan sesuai dengan PUEBI.	✓			

		(14)	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dipahami oleh siswa.		✓		
		(15)	Bahasa yang digunakan dalam media <i>Powerpoint interaktif</i> dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Sudah sesuai dgn revisi

D. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

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

NB. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 04 Maret 2026
Validator Ahli Isi/Materi,

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

Lampiran 23 Surat Pernyataan Ahli Materi Pembelajaran

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Drs. I Wayan Wiarta, S.Pd., M.For.

NIP : 196306161988031003

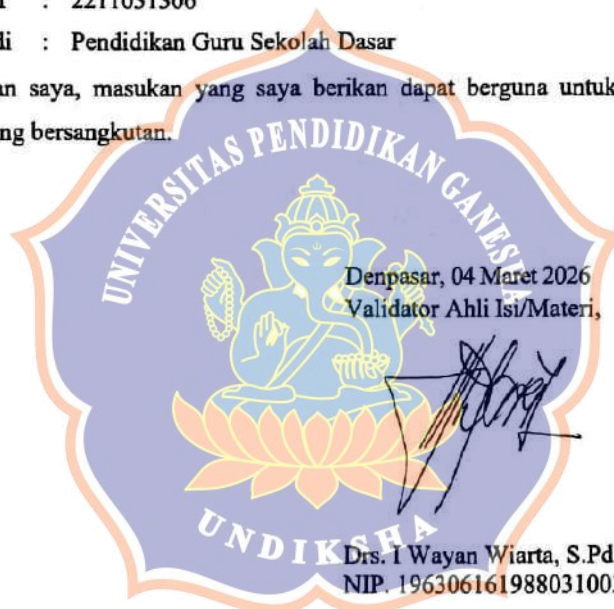
Menyatakan bahwa saya telah me-review dan menilai kelengkapan Isi/Materi dari media pembelajaran *PowerPoint interaktif* pada skripsi yang berjudul "Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod" yang disusun oleh:

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani

NIM : 2211031306

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



Denpasar, 04 Maret 2026
Validator Ahli Isi/Materi,

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

Lampiran 24 Hasil Uji Coba Produk Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
(AHLI MEDIA PEMBELAJARAN)**

Judul Penelitian : Pengembangan Powerpoint Interaktif Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Sasaran Program : Siswa Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod

Peneliti : Komang Kensa Nabila Kirani

Pembimbing : Dr. Ida Bagus Gede Surya Abadi, S.E., M.Pd. (Pembimbing 1)
Gusti Ngurah Sastra Agustika, S.Si., M.Pd. (Pembimbing 2)

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

Instansi/Lembaga : Universitas Pendidikan Ganesha

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dilaksanakannya penelitian mengenai "Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod", saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap *powerpoint interaktif* sebagai salah satu inovasi perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan mengisi angket penilaian media pembelajaran. Angket penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang *powerpoint interaktif* yang dikembangkan, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya *powerpoint interaktif* tersebut untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan Matematika materi perkalian bilangan cacah. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan *powerpoint interaktif* yang dikembangkan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi angket penilaian media pembelajaran ini, saya ucapkan terima kasih.

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 Skala Penilaian

No	Skor	Keterangan
1	Skor 4	Sangat Setuju
2	Skor 3	Setuju
3	Skor 2	Tidak Setuju
4	Skor 1	Sangat Tidak Setuju

A. Penilaian pada PowerPoint Interaktif Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME)

No.	Pernyataan	Skala Penilaian			
		4	3	2	1
Aspek Desain					
1.	Tampilan <i>cover</i> depan dan <i>cover</i> belakang media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME menarik perhatian siswa.		√		
2.	Tampilan <i>background</i> mendukung suasana belajar yang menyenangkan.	√			
3.	Tampilan teks yang digunakan dalam media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca oleh siswa.	√			
4.	Ukuran huruf (<i>font</i>) pada media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan luasnya ruangan	√			
5.	Tampilan gambar yang disajikan pada media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME memiliki kualitas yang sangat baik.		√		
6.	Desain gambar pada media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME disajikan secara menarik, serasi dengan keseluruhan tampilan, dan mendukung kemenarikan media.		√		
7.	Warna yang disajikan dalam media media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME tidak terlalu mencolok dan nyaman untuk dilihat dalam waktu lama	√			
8.	Video yang disajikan pada media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME memiliki kualitas yang sangat baik.	√			
Aspek Kelayakan					
6.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME sesuai dengan karakteristik siswa kelas III sekolah dasar.	√			
7.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan dengan lancar pada perangkat siswa yang terhubung internet.	√			
8.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME membuat siswa lebih tertarik dan bersemangat dalam belajar.	√			
9.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME dapat digunakan secara individual dan kelompok.	√			
Aspek Terkini, Ketepatan, Kejelasan					
6.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME sudah sesuai dengan perkembangan terbaru di bidang pendidikan		√		
7.	Media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME menyajikan informasi yang konsisten dan sesuai dengan tujuan penggunaan	√			
8.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint</i> interaktif dengan pendekatan RME disampaikan dengan jelas dan tidak membingungkan.	√			

B. Catatan/Komentar/Saran:

Mohon menuliskan butir-butir revisi pada kolom saran berikut.

1. Tujuan pembelajaran nomor 2 menggunakan dua kata kerja operasional, sebaiknya satu kata kerja operasional.
2. Pada bagian akhir tambahkan Profile Pengembang.

C. Kesimpulan

Produk ini dinyatakan:

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

Nb. (Mohon beri lingkaran pada nomor sesuai kesimpulan Bapak/Ibu).



Denpasar, 23 Maret 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran,

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

Lampiran 25 Surat Pernyataan Ahli Media Pembelajaran

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

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

NIP : 197108152001121001.

Menyatakan bahwa saya telah *me-review* dan menilai media pembelajaran *PowerPoint Interaktif* pada skripsi yang berjudul “Pengembangan *Powerpoint Interaktif* Dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No.2 Kerobokan Kelod” yang disusun oleh:

Nama : Komang Kensa Nabila Kirani

NIM : 2211031306

Prodi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

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



Denpasar, 23 Maret 2026

Validator/Ahli Media Pembelajaran,

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

Lampiran 26 Hasil Uji Coba Produk Perorangan

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH
KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI COBA PERORANGAN)**

Nama Siswa : Senja Zaira Baruta
 No. Absen : 34 28
 Kelas : 3A

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Perorangan

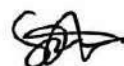
No		Pernyataan	Penilaian			
			4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media						
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.		✓			
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓				
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓				
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.		✓			
Aspek Materi						
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓				

6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.		✓		
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.		✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

Media ini dapat digunakan dengan baik

Badung, 15 April 2026
Siswa



Senja Zaira Baruta

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH
KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI COBA PERORANGAN)

Nama Siswa : Giandra William Manno
 No. Absen : 3
 Kelas : 3.0

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Perorangan

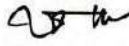
No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓			
2.	Setiap teks dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.		✓		
3.	Tampilan gambar dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓			
4.	Warna dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓			

6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.		✓		
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

media dapat dimengerti dan dipahami

Badung, 15 april 2026
Siswa


Gizandro William Manno

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC*
***MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN CACAH**
KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI COBA PERORANGAN)

Nama Siswa : 1 Putu Satria Artho Wardana
 No. Absen : 13
 Kelas : 3a

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian *Powerpoint Interaktif* oleh Uji Perorangan

Pernyataan		Penilaian			
No		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓			
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.	✓			

6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.		✓		
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.		✓		
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

media dapat dipahami dengan baik

Badung, 15 April 2026
Siswa

Cmt

I Putu Satria Artha Wardana

Lampiran 27 Hasil Uji Coba Produk Kelompok Kecil

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)**

Nama Siswa : Ni Kadek Nathalia Indira Anistina
No. Absen : 19
Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓			
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.		✓		
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓			
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓			

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.		✓		
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.		✓		
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Saya suka dengan media ini

Badung, 13 April..... 2026
Siswa

[Signature]

Ni Kadek Nathalia Indra Arismana

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC*
***MATHEMATICS EDUCATION (RME)* MATERI PERKALIAN BILANGAN**
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)

Nama Siswa : Ni Maete Sanistya Adnyani Putri

No. Absen : 22

Kelas : 3

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian *Powerpoint Interaktif* oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓			
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.		✓		
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓			

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.		✓		
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.		✓		
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.				
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

saya senang belajar dengan media

Badung, 15 April 2026
Siswa

SM
Ni Made Sanistya Adnyanti Putri

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)**

Nama Siswa : I Putu Angga Merta Yasa
No. Absen : 11
Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No		Pernyataan	4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media						
1.	Media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓				
2.	Setiap teks dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓				
3.	Tampilan gambar dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓				
4.	Warna dalam media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.		✓			
Aspek Materi						
5.	Materi yang disajikan pada media Powerpoint Interaktif dengan pendekatan	✓				

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.		✓		
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Media menarik untuk di pelajari

Badung, 13 April 2026
Siswa

Arif

I Putu Arga Mera Yasa

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)

Nama Siswa : Putu Bagus Candra Putra
 No. Absen : 12
 Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.		✓		
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.		✓		
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓			

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.		✓		
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.		✓		
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Media sangat menarik untuk dipelajari

Badung, 15 April 2026
Siswa

[Signature]
I. Ratu Bagus Candra Putra

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL).**

Nama Siswa : maria leohardine banusu

No. Absen : 16

Kelas : 3

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.		✓		
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓			

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.		✓		
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

media keren dan bagus

Badung, 15 April 2026
Siswa

mama

marin leonardine banasyu

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC*
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)

Nama Siswa : Ni Nupnan Ayu Sukriyani
 No. Absen : 23
 Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓			
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan		✓		

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Media sangat mudah di mengerti

Badung, 15 April 2026
Siswa

Ayuf
Mu. Nyoman Ayu Sukriyani

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN *REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)**

Nama Siswa : Ni Luh Putu Keylla Darayanti
No. Absen : 21
Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No		Pernyataan	Penilaian			
			4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media						
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.	✓				
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.		✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓				
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓				
Aspek Materi						
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓				

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Mediannya sangat mudah dimengerti

Badung, 15 April 2026
Siswa

Nyff
Ni Luh Putu Keylia Darayanti

**ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)**

Nama Siswa : Ni Ketut Cintaning Ganeswari
No. Absen : 20
Kelas : 3

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.		✓		
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.		✓		
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.	✓			
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan		✓		

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.		✓		
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.		✓		

C. Catatan/Komentar/Saran

media sangat dimengerti

Badung, 15 April 2026
Siswa

Inf

Ni Ketut Entaning Ganeswari

ANGKET PENILAIAN PRODUK
POWERPOINT INTERAKTIF DENGAN PENDEKATAN REALISTIC
MATHEMATICS EDUCATION (RME) MATERI PERKALIAN BILANGAN
CACAH KELAS III DI SD NO.2 KEROBOKAN KELOD
(UJI KELOMPOK KECIL)

Nama Siswa : I Gusti Ayu Agung Arrada Dewi
 No. Absen : 7
 Kelas : III

A. Petunjuk Pengisian Angket

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan saksama.
2. Berilah penilaian dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai untuk setiap butir pernyataan dengan ketentuan sebagai berikut.

Keterangan:

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

B. Penilaian Powerpoint Interaktif oleh Uji Kelompok Kecil

No	Pernyataan	Penilaian			
		4 SS	3 S	2 TS	1 STS
Aspek Tampilan Media					
1.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tidak membosankan dan menarik saat digunakan.		✓		
2.	Setiap teks dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mudah dibaca.	✓			
3.	Tampilan gambar dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME terlihat jelas dan tidak buram.	✓			
4.	Warna dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME nyaman dilihat dan tidak terlalu mencolok.		✓		
Aspek Materi					
5.	Materi yang disajikan pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan	✓			

	RME relevan dengan kehidupan sehari-hari.				
6.	Uraian materi dalam media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME disajikan dengan jelas dan mudah dipahami.	✓			
7.	Uraian materi dalam <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan tidak membingungkan.	✓			
Aspek Motivasi					
8.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME mampu meningkatkan semangat dan motivasi dalam belajar.	✓			
9.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME memberikan pertanyaan atau tantangan yang memancing rasa ingin tahu.	✓			
10.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME membantu menghubungkan materi dengan pengalaman sehari-hari.	✓			
Aspek Pengoperasian					
11.	Petunjuk penggunaan media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME jelas dan mudah diikuti.	✓			
12.	Navigasi menu dan tombol pada media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME tersusun rapi dan mudah ditemukan.	✓			
13.	Media <i>Powerpoint Interaktif</i> dengan pendekatan RME dapat diakses di sekolah maupun di luar sekolah.	✓			

C. Catatan/Komentar/Saran

Media ini bagus

Badung, 15 April 2026
Siswa

Gat

I. Gusti ayu agung aradia dewi

Lampiran 28 Lembar Soal *Pretest-Posttest***LEMBAR SOAL**

Satuan Pendidikan : SD No.2 Kerobokan Kelod
 Muatan Pelajaran : Matematika
 Fase/Kelas : B / III (Tiga)

Petunjuk Kerja:

1. Tulislah identitas diri pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah setiap butir soal dengan teliti sebelum dikerjakan.
3. Kerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.
4. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.

****SELAMAT MENERJAKAN****

Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D di lembar jawaban!

1. Perhatikan gambar berikut!



Pada meja makan terdapat 3 piring. Setiap piring berisi 4 kue. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

- a. $3 + 3 + 3 = 3 \times 3$
- b. $3 + 3 + 3 + 3 = 4 \times 3$
- c. $4 + 4 + 4 = 3 \times 4$
- d. $4 + 4 + 4 + 4 = 4 \times 4$

2. Perhatikan gambar berikut!



Ibu menaruh 5 mangkuk diatas meja makan. Setiap mangkuk berisi 2 apel. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

- a. $2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 5 \times 2$
- b. $2 + 2 = 2 \times 2$
- c. $5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 5$
- d. $5 + 5 = 2 \times 5$

3. Perhatikan gambar berikut!



Pada ruang kelas 3 terdapat 2 rak. Setiap rak berisi 8 buku. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

- $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 8 \times 8$
- $8 + 8 = 2 \times 8$
- $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 8 \times 2$
- $8 + 8 = 2 \times 8$

4. Perhatikan gambar berikut!



Lani memiliki 7 kantong. Setiap kantong berisi 3 kelereng berwarna merah. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

- $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times 7$
- $3 + 3 + 3 = 3 \times 3$
- $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 7 \times 3$
- $7 + 7 + 7 = 3 \times 7$

5. Perhatikan gambar berikut!



Pada acara ulang tahun kakak, Ibu menata kue di atas meja. Kue tersebut diletakkan di 5 piring. Setiap piring berisi 4 kue cokelat yang sama banyak. Bentuk penjumlahan berulang dan bentuk perkalian dari cerita tersebut adalah ...

- a. $5 + 5 + 5 + 5 = 4 \times 5$
b. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 5 \times 5$
c. $4 + 4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4$
d. $5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 6 \times 5$
6. 5×6 dan 6×5 memiliki hasil yang ...
a. Berbeda
b. Sama
c. Lebih kecil
d. Lebih besar
7. Pada kegiatan bazar sekolah, panitia menata 4 meja. Setiap meja berisi 6 kotak jus. Rina mengatakan banyak jus dapat dihitung dengan 4×6 . Sementara Budi menghitung dengan 6×4 karena menurutnya hasilnya akan sama. Pernyataan yang benar adalah ...
a. 4×6 dan 6×4 hasilnya berbeda
b. 4×6 lebih besar dari 6×4
c. 4×6 dan 6×4 hasilnya sama, yaitu 24
d. 4×6 dan 6×4 hasilnya sama, yaitu 20
8. Di kebun sekolah, siswa menanam bunga dalam 9 pot. Setiap pot berisi 4 bunga warna merah. Guru meminta siswa menghitung total bunga. Andi menulis 9×4 sedangkan Dina menulis 4×9 . Mengapa jawaban mereka sama?
a. Karena 9 lebih besar dari 4
b. Karena perkalian bisa ditukar dan hasilnya tetap sama
c. Karena 4 lebih kecil dari 9
d. Karena hanya kebetulan
9. Dalam lomba cerdas cermat, terdapat 7 kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 5 siswa. Jika jumlah siswa dihitung dengan 7×5 atau 5×7 , maka hasilnya adalah ...
a. 35 dan 35
b. 12 dan 35
c. 35 dan 12
d. berbeda
10. Pada acara pentas seni, tersedia 5 deret lampu hias. Setiap deret terdiri atas 9 lampu. Lala mengatakan jumlah lampu adalah 5×9 sedangkan Bimo mengatakan jumlah lampu adalah 9×5 . Pernyataan yang benar adalah ...
a. Lala benar, Bimo salah
b. Bimo benar, Lala salah
c. Keduanya benar karena hasilnya 45
d. Keduanya salah
11. Di kebun binatang, ada 2 kandang burung. Setiap kandang berisi 14 burung. Jumlah burung dapat dihitung dengan ...
a. 2×14 atau 14×2 dan hasilnya 28
b. $2 + 14$
c. $14 - 2$
d. hanya 2×14

12. Pada kegiatan pramuka, terdapat 11 kelompok. Setiap kelompok terdiri atas 3 anggota. Total anggota dapat dihitung dengan 11×3 atau 3×11 . Kesimpulan yang benar adalah ...
- Hasilnya berbeda
 - Hasilnya sama, yaitu 33
 - 11×3 lebih besar
 - 3×11 lebih besar

13. Perhatikan gambar berikut!



- Di kebun Ayah terdapat 4 baris bunga matahari. Setiap baris ada 5 bunga. Jumlah seluruh bunga dan bentuk perkaliannya adalah
- $20 = 4 \times 5$ atau 5×4
 - $15 = 5 \times 3$ atau 3×5
 - $10 = 2 \times 5$ atau 5×2
 - $25 = 5 \times 5$ atau 5×5
14. Perhatikan gambar berikut!



- Ibu pergi ke pasar dan membeli 6 kotak telur. Setiap kotak berisi 8 telur. Jumlah seluruh telur dan bentuk perkaliannya adalah ...
- $42 = 6 \times 7$ atau 7×6
 - $48 = 6 \times 8$ atau 8×6
 - $54 = 6 \times 9$ atau 9×6
 - $36 = 6 \times 6$ atau 6×6

15. Perhatikan gambar berikut!



Dirumah Eri terdapat 9 keranjang. Setiap keranjang berisi 4 mangga. Jumlah seluruh mangga dan bentuk perkaliannya adalah ...

- a. $36 = 9 \times 4$ atau 4×9
- b. $32 = 8 \times 4$ atau 4×8
- c. $40 = 5 \times 5$ atau 5×5
- d. $45 = 9 \times 5$ atau 5×9

16. Perhatikan gambar berikut!



Di kebun rumah terdapat 12 baris tanaman bayam. Setiap baris terdiri dari 3 tanaman. Berapa jumlah seluruh tanaman bayam dan bentuk perkaliannya ...

- a. $30 = 10 \times 3$ atau 3×10
- b. $36 = 12 \times 3$ atau 3×12
- c. $24 = 6 \times 4$ atau 4×6
- d. $18 = 6 \times 3$ atau 3×6

17. Perhatikan gambar berikut!



Siti memiliki 15 ikat bunga. Setiap ikat berisi 2 bunga. Berapa jumlah seluruh bunga yang dimiliki Siti ...

- a. $25 = 5 \times 5$
- b. $20 = 5 \times 4$
- c. $30 = 15 \times 2$
- d. $35 = 5 \times 7$

18. Perhatikan gambar berikut!



Pada acara keluarga, Ayah memiliki 8 dus minuman. Setiap dus berisi 10 botol. Jumlah botol keseluruhan adalah ...

- a. 80
- b. 70
- c. 90
- d. 60

19. Perhatikan gambar berikut!



Di dapur terdapat 4 piring berisi masing-masing 9 donat. Jika 3 donat dimakan Adik, berapa sisa donat ...

- a. 33
- b. 36
- c. 30
- d. 27

20. Perhatikan gambar berikut!



Pak Tono adalah petani cabai. Saat musim ia menanam 6 baris cabai. Setiap baris berisi 8 tanaman. Berapa jumlah seluruh tanaman cabai ...

- a. 42
- b. 48
- c. 54
- d. 36

Lampiran 29 Lembar Jawaban *Pretest*

LEMBAR JAWABAN

Nama : Rania bano

No. Absen : 27

Kelas : 3

No	A	B	C	D
1.	A	X	C	D
2.	X	B	C	D
3.	A	B	X	D
4.	A	B	C	X
5.	A	X	C	D
6.	X	B	C	D
7.	A	B	X	D
8.	A	X	C	D
9.	X	B	C	D
10.	A	B	X	D

No	A	B	C	D
11.	X	B	C	D
12.	A	X	C	D
13.	X	B	C	D
14.	A	X	C	D
15.	X	B	C	D
16.	A	X	C	D
17.	A	B	X	D
18.	X	B	C	D
19.	A	X	C	D
20.	A	X	C	D



Lampiran 30 Lembar Jawaban *Posttest*

LEMBAR JAWABAN

Nama : Rania hana

No. Absen : 27

Kelas : 3

No	A	B	C	D
1.	A	B	C	D
2.	A	B	C	D
3.	A	B	C	D
4.	A	B	C	D
5.	A	B	C	D
6.	A	B	C	D
7.	A	B	C	D
8.	A	B	C	D
9.	A	B	C	D
10.	A	B	C	D

No	A	B	C	D
11.	A	B	C	D
12.	A	B	C	D
13.	A	B	C	D
14.	A	B	C	D
15.	A	B	C	D
16.	A	B	C	D
17.	A	B	C	D
18.	A	B	C	D
19.	A	B	C	D
20.	A	B	C	D



Lampiran 31 Data Hasil *Pretest*

HASIL PRETEST																							
NO	RESPONDEN	NOMOR SOAL DAN SKOR																				TOTAL	NILAI
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	Responden 1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	9	45
2	Responden 2	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	13	65
3	Responden 3	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	10	50
4	Responden 4	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
5	Responden 5	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
6	Responden 6	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	80
7	Responden 7	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12	60
8	Responden 8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	50
9	Responden 9	1	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
10	Responden 10	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	50
11	Responden 11	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	80
12	Responden 12	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	12	60
13	Responden 13	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14	70
14	Responden 14	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
15	Responden 15	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	15	75
16	Responden 16	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13	65
17	Responden 17	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
18	Responden 18	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	15	75
19	Responden 19	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
20	Responden 20	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	90
21	Responden 21	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	13	65
22	Responden 22	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	85
23	Responden 23	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
24	Responden 24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
25	Responden 25	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	12	60
26	Responden 26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	16	80
27	Responden 27	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	75
28	Responden 28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	100
Jumlah		15	25	8	19	20	25	23	24	24	21	20	25	24	22	25	21	20	23	20	22	426	2130
RATA-RATA																						76,07	
MEDIAN																						77,5	
MODUS																						90	
SD																						16,91	

Lampiran 32 Data Hasil *Posttest*

[illegible]

Lampiran 33 Rekapitulasi Hasil Validitas Butir Instrumen

VALIDITAS ISI INSTRUMEN AHLI RANCANG BANGUN

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	0	D
5	1	0	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	9
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN AHLI DESAIN INSTRUKSIONAL

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D
14	1	1	D

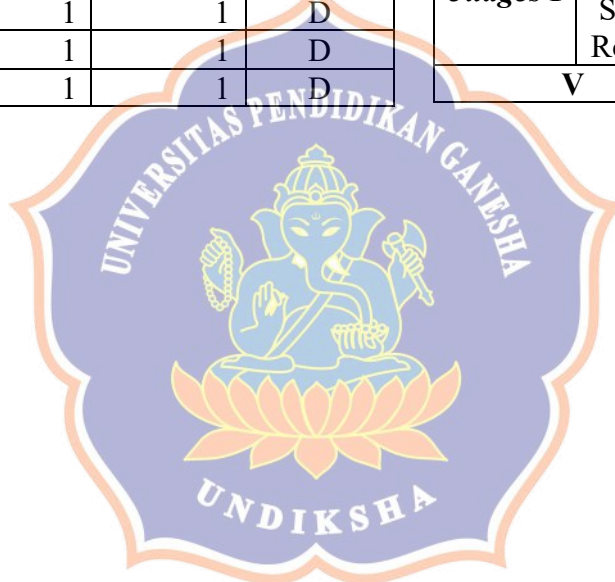
		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	14
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN AHLI MATERI PEMBELAJARAN

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D
14	1	1	D
15	1	1	D

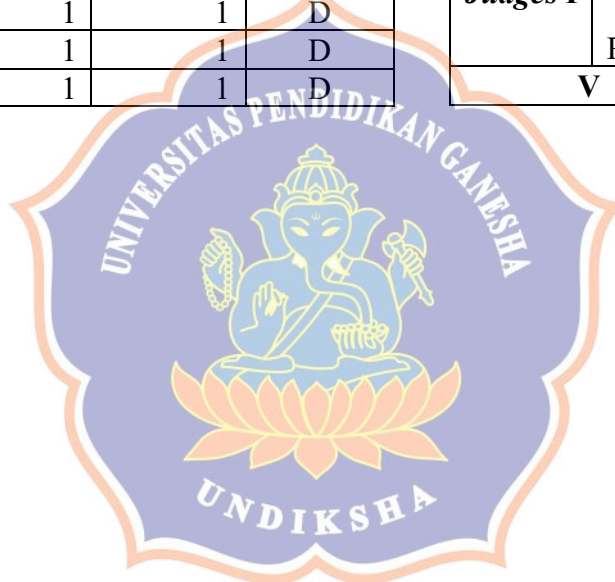
		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	15
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN AHLI MEDIA PEMBELAJARAN

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D
14	1	1	D
15	1	1	D

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	15
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI COBA PERORANGAN

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	13
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN UJI COBA KELOMPOK KECIL

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	13
V		1,00	



VALIDITAS ISI INSTRUMEN SOAL KOGNITIF

Nomor Butir	Judges I	Judges II	Tabulasi
1	1	1	D
2	1	1	D
3	1	1	D
4	1	1	D
5	1	1	D
6	1	1	D
7	1	1	D
8	1	1	D
9	1	1	D
10	1	1	D
11	1	1	D
12	1	1	D
13	1	1	D
14	1	1	D
15	1	1	D
16	1	1	D
17	1	1	D
18	1	1	D
19	1	1	D
20	1	1	D
21	1	1	D
22	1	1	D
23	1	1	D
24	1	1	D
25	1	1	D
26	1	1	D
27	1	1	D
28	1	1	D
29	1	1	D
30	1	1	D

		<i>Judges II</i>	
		Kurang Relevan	Sangat Relevan
<i>Judges I</i>	Kurang Relevan	0	0
	Sangat Relevan	0	30
V		1,00	

Lampiran 34 Rekapitulasi Hasil Uji Validitas Butir Tes

NO	NAMA	NOMOR SOAL DAN SKOR																														Skor Total	
		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		
1	P1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	14
2	P2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	25	
3	P3	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	23	
4	P4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	
5	P5	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	26	
6	P6	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	14	
7	P7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	15	
8	P8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	30	
9	P9	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	1	1	1	1	1	29	
10	P10	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	12	
11	P11	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	17	
12	P12	0	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	1	1	1	1	28	
13	P13	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	14	
14	P14	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	10	
15	P15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	23	
16	P16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	27	
17	P17	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	23	
18	P18	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	
19	P19	1	1	1	0	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	0	27	
20	P20	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	20	
21	P21	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
22	P22	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
23	P23	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	14	
24	P24	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	24	
25	P25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	25	
r hitung		0,48729	0,7353	0,26623	0,41674	0,41674	0,50683	0,14639	0,38595	0,68539	0,18804	0,51238	0,32495	0,88743	0,65212	0,17446	0,35634	0,41922	0,68539	0,16435	0,40538	0,60221	0,72441	0,63548	0,62385	0,665	0,25286	0,26196	0,8264	0,60221	0,4081278		
r tabel		0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396	0,396			
Keterangan		valid	valid	invalid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid	invalid	valid	invalid	valid	valid	invalid	invalid	valid	valid	invalid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	valid	invalid	invalid	valid	valid	valid	

Lampiran 35 Rekapitulasi Uji Reliabilitas Perangkat Tes

NO	NAMA	NOMOR SOAL DAN SKOR																				Skor Total
		1	2	4	5	6	9	11	13	14	17	18	20	21	22	23	24	25	28	29	30	
1	P1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	8
2	P2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
3	P3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	13
4	P4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
5	P5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	10
6	P6	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6
7	P7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	7
8	P8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	P9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
10	P10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
11	P11	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	17
12	P12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
13	P13	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
14	P14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	6
15	P15	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10
16	P16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13
17	P17	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	13
18	P18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
19	P19	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
20	P20	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	14
21	P21	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10
22	P22	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
23	P23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	4	
24	P24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	10
25	P25	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10
Rata-Rata Skor Total		13,56																				
n		20																				
Varians Skor Total		29,42333333																				
Reliabilitas KR 21		0,896424726																				
Tingkat Reliabilitas		Sangat Tinggi																				

NO	NAMA	NOMOR SOAL DAN SKOR																			
		1	2	4	5	6	9	11	13	14	17	18	20	21	22	23	24	25	28	29	30
1	P1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0
2	P2	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
3	P3	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0
4	P4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	P5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
6	P6	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
7	P7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	
8	P8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	P9	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
10	P10	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	
11	P11	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	
12	P12	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	P13	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	P14	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
15	P15	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
16	P16	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
17	P17	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
18	P18	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	P19	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
20	P20	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
21	P21	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	
22	P22	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
23	P23	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	
24	P24	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	
25	P25	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	
Jumlah Benar		17	18	6	17	16	18	5	17	18	19	18	12	19	17	19	17	16	18	19	9
Banyak Siswa		25																			
Indeks Kesukaran		0,68	0,72	0,24	0,68	0,64	0,72	0,20	0,68	0,72	0,76	0,72	0,48	0,76	0,68	0,76	0,68	0,64	0,72	0,76	0,36
Keterangan		Sedang	Mudah	Sukar	Mudah	Sedang	Mudah	Sukar	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang

3	P9	1	1	1	1	0	1	1	1	1
4	P12	0	1	1	1	1	1	1	1	1

[illegible]

Lampiran 38 Hasil Uji Normalitas *Pretest*

Langkah pertama adalah mencari D dengan cara berikut.

No.	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	45	-31,07	965,34
2	50	-26,07	679,64
3	50	-26,07	679,64
4	50	-26,07	679,64
5	60	-16,07	258,24
6	60	-16,07	258,24
7	60	-16,07	258,24
8	65	-11,07	122,54
9	65	-11,07	122,54
10	65	-11,07	122,54
11	70	-6,07	36,84
12	75	-1,07	1,14
13	75	-1,07	1,14
14	75	-1,07	1,14
15	80	3,93	15,44
16	80	3,93	15,44
17	80	3,93	15,44
18	85	8,93	79,74
19	90	13,93	194,04
20	90	13,93	194,04
21	90	13,93	194,04
22	90	13,93	194,04
23	90	13,93	194,04
24	95	18,93	358,34
25	95	18,93	358,34
26	100	23,93	572,64
27	100	23,93	572,64
28	100	23,93	572,64
$\bar{X}$	2130	D	7717,72

Setelah nilai D diketahui, dilanjutkan dengan mencari nilai T3 dengan cara sebagai berikut.

i	ai	$(X_{n-i+1} - X_i)$			$ai (X_{n-i+1} - X_i)$
1	0.4328	100	45	55	23,804
2	0.2992	100	50	50	14,96
3	0.2510	100	50	50	12,55
4	0.2151	95	50	45	9,680
5	0.1857	95	60	35	6,500
6	0.1601	90	60	30	4,803
7	0.1372	90	60	30	4,116
8	0.1162	90	65	25	2,905
9	0.0965	90	65	25	2,413
10	0.0778	90	65	25	1,945
11	0.0598	85	70	15	0,897
12	0.0424	80	75	5	0,212
13	0.0253	80	75	5	0,127
14	0.0084	80	75	5	0,042
		75	80	-5	0
		75	80	-5	0
		75	80	-5	0
		70	85	-15	0
		65	90	-25	0
		65	90	-25	0
		65	90	-25	0
		60	90	-30	0
		60	90	-30	0
		60	95	-35	0
		50	95	-35	0
		50	100	-50	0
		50	100	-50	0
		45	100	-55	0
					84,954

Lampiran 39 Hasil Uji Normalitas *Posttest*

Langkah pertama adalah mencari D dengan cara berikut.

No.	X_i	$X_i - \bar{X}$	$(X_i - \bar{X})^2$
1	65	-20,36	414,53
2	70	-15,36	235,93
3	70	-15,36	235,93
4	75	-10,36	107,33
5	75	-10,36	107,33
6	75	-10,36	107,33
7	80	-5,36	28,73
8	80	-5,36	28,73
9	80	-5,36	28,73
10	80	-5,36	28,73
11	85	-0,36	0,13
12	85	-0,36	0,13
13	85	-0,36	0,13
14	85	-0,36	0,13
15	85	-0,36	0,13
16	85	-0,36	0,13
17	90	4,64	21,53
18	90	4,64	21,53
19	90	4,64	21,53
20	90	4,64	21,53
21	90	4,64	21,53
22	95	9,64	92,93
23	95	9,64	92,93
24	95	9,64	92,93
25	95	9,64	92,93
26	100	14,64	214,33
27	100	14,61	214,33
28	100	14,61	214,33
$\bar{X}$	2390	D	2446,44

Setelah nilai D diketahui, dilanjutkan dengan mencari nilai T3 dengan cara sebagai berikut.

i	ai	$(X_{n-i+1} - X_i)$			$ai (X_{n-i+1} - X_i)$
1	0.4328	100	65	35	15,148
2	0.2992	100	70	30	8,976
3	0.2510	100	70	30	7,53
4	0.2151	95	75	20	4,302
5	0.1857	95	75	20	3,714
6	0.1601	95	75	20	3,202
7	0.1372	95	80	15	2.058
8	0.1162	90	80	10	1,162
9	0.0965	90	80	10	0,965
10	0.0778	90	80	10	0,778
11	0.0598	90	85	5	0,299
12	0.0424	90	85	5	0,212
13	0.0253	85	85	0	0
14	0.0084	85	85	0	0
		85	85	0	0
		85	85	0	0
		85	90	-5	0
		85	90	-5	0
		80	90	-10	0
		80	90	-10	0
		80	90	-10	0
		80	95	-15	0
		75	95	-20	0
		75	95	-20	0
		75	95	-20	0
		70	100	-30	0
		70	100	-30	0
		65	100	-35	0
					48,39

Lampiran 40 Hasil Uji Hipotesis

NO	Responden	Pretest	Posttest	D	D ²
1	Responden 1	45	65	20	400
2	Responden 2	65	75	10	100
3	Responden 3	50	70	20	400
4	Responden 4	95	95	0	0
5	Responden 5	90	95	5	25
6	Responden 6	80	85	5	25
7	Responden 7	60	80	20	400
8	Responden 8	50	70	20	400
9	Responden 9	100	100	0	0
10	Responden 10	50	75	25	625
11	Responden 11	80	90	10	100
12	Responden 12	60	75	15	225
13	Responden 13	70	85	15	225
14	Responden 14	90	95	5	25
15	Responden 15	75	90	15	225
16	Responden 16	65	85	10	100
17	Responden 17	90	90	0	0
18	Responden 18	75	80	5	25
19	Responden 19	95	95	0	0
20	Responden 20	90	90	0	0
21	Responden 21	65	85	20	400
22	Responden 22	85	100	15	225
23	Responden 23	90	90	0	0
24	Responden 24	100	100	0	0
25	Responden 25	60	85	25	625
26	Responden 26	80	85	5	25
27	Responden 27	75	80	5	25
28	Responden 28	100	80	-20	400
Rata-rata selisih				9,286	
SD				9,59	
t_{hitung}				5,121	
T_{tabel}				2,051	

Titik Persentase Distribusi t ($df = 1 - 40$)

df	Pr	0.25 0.50	0.10 0.20	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1		1.00000	3.07768	8.31375	12.70820	31.82062	63.65674	318.30884
2		0.81850	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712
3		0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453
4		0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318
5		0.72069	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343
6		0.71156	1.43976	1.94318	2.44891	3.14267	3.70743	5.20763
7		0.71114	1.41492	1.89458	2.38462	2.99795	3.49948	4.78529
8		0.70639	1.39682	1.85955	2.30800	2.89646	3.35539	4.50079
9		0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24964	4.29681
10		0.69981	1.37216	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370
11		0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470
12		0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963
13		0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198
14		0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739
15		0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283
16		0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615
17		0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577
18		0.68836	1.33039	1.73408	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048
19		0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940
20		0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52796	2.84534	3.55181
21		0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51785	2.83136	3.52715
22		0.68581	1.32124	1.71711	2.07397	2.50832	2.81876	3.50499
23		0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496
24		0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49218	2.79694	3.46678
25		0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019
26		0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500
27		0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103
28		0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816
29		0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624
30		0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518
31		0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490
32		0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531
33		0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634
34		0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793
35		0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72361	3.34005
36		0.68137	1.30551	1.68830	2.02806	2.43449	2.71948	3.33262
37		0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563
38		0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903
39		0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279
40		0.68067	1.30308	1.68385	2.02106	2.42326	2.70446	3.30688

Lampiran 41 Dokumentasi



Wawancara dengan Wali Kelas III



Observasi Kelas III



Uji Instrumen



Uji Instrumen



Uji Instrumen Tes Pilihan Ganda



Uji Ahli Isi/Materi



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil



Pelaksanaan *Pre-Test*



Pelaksanaan *Post-Test*



Penerapan Media



Foto dengan Kepala Sekolah SD No.2
Kerobokan Kelod

Lampiran 42 Riwayat Hidup

RIWAYAT HIDUP

Komang Kensa Nabila Kirani lahir di Denpasar pada tanggal 12 September 2003. Penulis lahir dari pasangan suami istri yang bernama Bapak I Made Suwendra dan Ibu Ni Nyoman Andriani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis bertempat tinggal di Jalan Batu Bellig, Gang Daksina, Kelurahan Kerobokan Kelod, Kecamatan Kuta Utara, Badung, Bali. Nomor HP 082266831810. Penulis menyelesaikan pendidikan di SD No.2 Kerobokan Kelod pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 2 Kuta dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2022, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Kuta dan melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Jurusan Pendidikan Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada tahun 2026, penulis telah menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pengembangan *Powerpoint* Interaktif dengan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Materi Perkalian Bilangan Cacah Kelas III di SD No. 2 Kerobokan Kelod”.

