



## Lampiran 1

### Surat Ijin Observasi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**

Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman [www.pasca.undiksha.ac.id](http://www.pasca.undiksha.ac.id)

Singaraja, 7 September 2023

Nomor : 3728/UN48.14.1/KM/2023

Hal : Mohon Ijin Observasi Data

Yth. :

di .....

Dengan hormat, dalam rangka pengumpulan data untuk Penelitian Proposal Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesedian Bapak/Ibu untuk dapat menerima dan mengijinkan mahasiswa kami sebagai berikut :

Nama	:	Defa
NIM	:	2239031020
Semester	:	III (Tiga)
Program Studi	:	Pendidikan Dasar (S3)
Judul Disertasi	:	<b>PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBANTUAN DIALOPAGU (Digital, Loose Parts dan Lagu) DALAM PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.</b>

untuk mendapatkan data/informasi yang dibutuhkan oleh mahasiswa dalam melakukan penelitian.

Atas perhatian, perkenaan dan kerja sama yang baik kami ucapan terima kasih.

Promotor,

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

Menyetujui,  
Ko-Promotor I,

Ko-Promotor II,

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

  
Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.  
NIP. 196411081990031002

Mengetahui,  
an. Direktur,  
Wadir I,  
Pro. Dr. Ida Bagus Putu Arnyana, M.Si.  
NIP. 195812311986011005

## LAMPIRAN 2

### Validasi Ahli Materi 1

#### LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MATERI

**“Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOPAGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA <i>G0-BIMA</i> BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBANTUAN <i>DIALOPAGU</i> UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. 2. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. 3. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert Review : Yuseva Ariyani Iswandari., Ph.D.

NIP : P.2316

Jabatan : Dosen Pendidikan Bahasa Inggris

Instansi : Universitas Sanata Dharma

Tanggal Validasi : 31 Juli 2024

#### A. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

## B. PETUNJUK

Analisis hasil validasi materi menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriteria menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

1. Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

### 1. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Materi)

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
<b>I. Aspek Kelayakan Isi</b>	A. Kesesuaian Materi Dengan CP	1, 2, 3
	B. Keakuratan Materi	4, 5
	C. Kemutakhiran Materi	6, 7
	D. Mendorong Keingintahuan	8, 9
<b>II. Aspek Penyajian</b>	A. Teknik Penyajian	10, 11
	B. Pendukung Penyajian	12, 13
	C. Penyajian Pembelajaran	14, 15
	D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16, 17
<b>III. Aspek Kebahasaan</b>	A. Komunikatif	18, 19
	B. Dialogis dan Interaktif	20, 21

	C. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22, 23
	D. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24, 25

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

1. Aspek Kelayakan Isi				
Aspek	Indikator	Penilaian		
		1	2	3
A. Kesesuaian materi dengan CP	1. Kelengkapan materi			v
	2. Keluasan materi			v
	3. Kedalaman materi			v
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan defenisi			v
	5. Keakuratan contoh			v
C. Kemutakhiran Materi	6. Menggunakan contoh dekat dengan kehidupan sehari-hari			v
	7. Keterkinian contoh dan rujukan			v
D. Mendorong Keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu			v
	9. Menciptakan kemampuan bertanya			v
Aspek Penyajian				
Aspek	Indikator	Penilaian		
A. Teknik Penyajian	10. Keruntutan Konsep			v
	11. Penyajian dimulai dari yang sederhana ke komplek			v
B. Pendukung Penyajian	12. Contoh-contoh gambar dalam setiap kegiatan belajar		v	
	13. Gambar dan contoh ilustrasi pada setiap indicator			v
C. Penyajian Pembelajaran	14. Memiliki Variasi dalam			v

	Penyajian			
	15. Berpusat pada peserta didik			v
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16. Keteraturan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar			v
	17. Keutuhan makna dalam Kegiatan belajar/sub kegiatan belajar			v

### Aspek Kebahasaan

Aspek	Indikator			
A. Komunikatif	18. Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik			v
	19. Bahasa yang digunakan jelas			v
B. Dialogis dan Interaktif	20. Kemampuan memotivasi peserta didik			v
	21. Keterpaduan konsep materi			v
C. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik		v	
	23. Kesesuaian dengan tingkat kemampuan awal dan perkembangan peserta didik			v
D. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24. Ketepatan tata bahasa dalam materi			v
	25. Kesederhanaan Struktur kalimat			v

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

## C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi materi yang dilakukan, dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Amerika Serikat, 31 Juli 2024

Validator

*Artwee*

Yuseva Ariyani Iswandari, Ph.D



### LAMPIRAN 3

#### Hasil Validasi Materi 2

#### LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MATERI

**“Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOPAGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA <i>G0-BIMA</i> BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBANTUAN <i>DIALOPAGU</i> UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D.</li><li>2. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons.</li><li>3. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.</li></ol>
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert Review : Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd.

NIP : 196205151988031005

Jabatan : Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar  
Pascasarjana

Instansi : Undiksha

Tanggal Validasi : 24 Juni

#### A. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

Analisis hasil validasi materi menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriteria menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

## 1. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Materi)

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
<b>I. Aspek Kelayakan Isi</b>	A. Kesesuaian Materi Dengan KD	1, 2, 3
	B. Keakuratan Materi	4, 5
	C. Kemutakhiran Materi	6, 7
	D. Mendorong Keingintahuan	8, 9
<b>II. Aspek Penyajian</b>	E. Teknik Penyajian	10, 11
	F. Pendukung Penyajian	12, 13
	G. Penyajian Pembelajaran	14, 15
	H. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16, 17
<b>III. Aspek Kebahasaan</b>	I. Komunikatif	18, 19
	J. Dialogis dan Interaktif	20, 21
	K. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22, 23
	L. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24, 25

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

1. Aspek Kelayakan Isi				
Aspek	Indikator	Penilaian		
		1	2	3
A. Kesesuaian materi dengan CP	1. Kelengkapan materi			V
	2. Keluasan materi			V
	3. Kedalaman materi			V
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan defenisi			V
	5. Keakuratan contoh			V
C. Kemutakhiran Materi	6. Menggunakan contoh dekat dengan kehidupan sehari-hari			V
	7. Keterkinian contoh dan rujukan			V
D. Mendorong Keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu			V
	9. Menciptakan kemampuan bertanya			V
Aspek Kelayakan Penyajian				
Aspek	Indikator	Penilaian		
A. Teknik Penyajian	10. Keruntutan Konsep			V
	11. Penyajian dimulai dari yang sederhana ke komplek			V
B. Pendukung Penyajian	12. Contoh-contoh gambar dalam setiap kegiatan belajar			V
	13. Gambar dan contoh ilustrasi pada setiap indicator			V
C. Penyajian Pembelajaran	14. Memiliki Variasi dalam Penyajian			V
	15. Berpusat pada peserta didik			V
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16. Keteraturan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar			V

	17. Keutuhan makna dalam Kegiatan belajar/sub kegiatan belajar				V
<b>Aspek</b>					
A. Komunikatif	18. Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik				V
	19. Bahasa yang digunakan jelas				V
B. Dialogis dan Interaktif	20. Kemampuan memotivasi peserta didik				V
C.	21. Keterpaduan konsep materi				V
D. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik				V
	23. Kesesuaian dengan tingkat kemampuan awal dan perkembangan peserta didik				V
E. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24. Ketepatan tata bahasa dalam materi				V
	25. Kesederhanaan Struktur kalimat				V

Sumber: Cholifah Tur Rosidah,

2022

### C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

*Tidakkah terbalik antara indikator dan aspek. Aspeknya duluan dan indikatornya yang akan dituangkan dalam instrumen (cek grand theorynya). Setiap indikator butirnya harus lebih dari satu pertanyaan/pernyataan. Pada Teknik penyajian, beberapa indikator hanya ada satu pertanyaan/pernyataan (silakan tambahkan). Perhatikan juga tata tulisnya.*

### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi materi yang dilakukan, dinyatakan :

4. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi V
5. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
6. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Singaraja, 24 Juni 2024

Validator



Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd

NIP. 196205151988031005



## LAMPIRAN 4

Hasil Validasi Materi Ahli ke 3

### LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MATERI

#### **“Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOPAGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA <i>G0-BIMA</i> BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBANTUAN <i>DIALOPAGU</i> UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. 2. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. 3. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert Review : Parida Ariani,S.Pd.,M.Pd

NIP : 196808081991012001

Jabatan : Widyaprada Ahli Madya

Pangkat / Golongan : Pembina Utama Muda / IV.C

Instansi : Balai Penjaminan Mutu Pendidikan (BPMP)  
Provinsi Sumatera Utara

Tanggal Validasi : 25 Juli 2024

## A. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

## B. PETUNJUK

Analisis hasil validasi materi menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriteria menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

### 1. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Materi)

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
<b>I. Aspek Kelayakan Isi</b>	A. Kesesuaian Materi Dengan CP	1, 2, 3
	B. Keakuratan Materi	4, 5
	C. Kemutakhiran Materi	6, 7
	D. Mendorong Keingintahuan	8, 9
<b>II. Aspek Penyajian</b>	E. Teknik Penyajian	10, 11
	F. Pendukung Penyajian	12, 13
	G. Penyajian Pembelajaran	14, 15

	H. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16, 17
<b>III. Aspek Kebahasaan</b>	I. Komunikatif	18, 19
	J. Dialogis dan Interaktif	20, 21
	K. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22, 23
	L. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24, 25

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

1. Aspek Kelayakan Isi				
Aspek	Indikator	Penilaian		
		1	2	3
A. Kesesuaian materi	1. Kelengkapan materi			V
	2. Keluasan materi			V
	3. Kedalaman materi			V
B. Keakuratan Materi	4. Keakuratan konsep dan defenisi			V
	5. Keakuratan contoh			V
C. Kemutakhiran Materi	6. Menggunakan contoh dekat dengan kehidupan sehari-hari			V
	7. Keterkinian contoh dan rujukan			V
D. Mendorong Keingintahuan	8. Mendorong rasa ingin tahu			V
	9. Menciptakan kemampuan bertanya			V
Aspek Penyajian				
Aspek	Indikator	Penilaian		
A. Teknik Penyajian	10. Keruntutan Konsep			V
	11. Penyajian dimulai dari yang sederhana ke komplek			V
B. Pendukung Penyajian	12. Contoh-contoh gambar dalam			V

	setiap kegiatan belajar			
	13. Gambar dan contoh ilustrasi pada setiap indicator			V
C. Penyajian Pembelajaran	14. Memiliki Variasi dalam Penyajian			V
	15. Berpusat pada peserta didik			V
D. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	16. Keteraturan antar kegiatan belajar/sub kegiatan belajar			V
	17. Keutuhan makna dalam Kegiatan belajar/sub kegiatan belajar			V

### Aspek Kebahasaan

Aspek	a. Indikator			
A. Komunikatif	18. Bahasa yang digunakan mudah dipahami peserta didik			V
	19. Bahasa yang digunakan jelas			V
B. Dialogis dan Interaktif	20. Kemampuan memotivasi peserta didik			V
	21. Keterpaduan konsep materi			V
C. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	22. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik			V
	23. Kesesuaian dengan tingkat kemampuan awal dan perkembangan peserta didik			V
D. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	24. Ketepatan tata bahasa dalam materi			V
	25. Kesederhanaan Struktur kalimat			V

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

## C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

*Kesesuaian Antara Aspek dan Indikator Sudah Memadai dan Jelas*

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi materi yang dilakukan, dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi V

2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Medan, 25 Juli 2024

Validator



## LAMPIRAN 5

### Hasil Validasi Media Ahli Media 1

#### LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MEDIA

#### **“Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOPAGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA <i>G0-BIMA</i> BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBANTUAN <i>DIALOPAGU</i> UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	1. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. 2. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. 3. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert ReIVew : Dr. I Kadek Suartama, S.pd., M.Pd

NIP : 198104142006041001

Jabatan : Dosen

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Tanggal Validasi : 28 Juni 2024

#### A. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

Analisis hasil validasi media menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian

yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriterium menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

### 1. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Media)

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Nomor Soal
<b>I. Tampilan Media</b>	A. Kualitas Tampilan	1
	B. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai	2
	C. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik	3
<b>II. Kelayakan isi Media</b>	D. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi	4
	E. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan	5
	F. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas	6
	G. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik	7
	H. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik	8
<b>III. Penggunaan Media</b>	I. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital	9, 10

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Tampilan Media	1. Kualitas Tampilan				✓
	2. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai				✓
	3. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik			✓	
B. Kelayakan isi Media	4. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi				✓
	5. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan				✓
	6. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas				✓
	7. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik				✓
C. Penggunaan Media	8. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik			✓	
	9. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital				✓
	10. Ketepatan penggunaan dalam strategi pembelajaran				✓

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

## C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

1. Tambahkan petunjuk penggunaan media
2. Tambahkan petunjuk belajar

## D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi media yang dilakukan, dinyatakan :

7. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
8. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi (v)
9. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Singaraja, 28 Juni 2024

Validator



Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198104142006041001



## LAMPIRAN 6

Hasil Validasi Media Ahli Ke 2

### **LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MEDIA**

**“Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Diferensiasi berbantuan *DIALOGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA <i>G0-BIMA</i> BERBASIS PEMBELAJARAN DIFERENSIASI BERBANTUAN <i>DIALOGU</i> UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	4. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. 5. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. 6. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert ReIVew : Dr. Yeni Sri Wahyuni Rangkuti, S.Pd., M.A  
NIP : 197604041999032002  
Jabatan : Pengawas Madrasah  
Instansi : Kantor Kementerian Agama Kota Medan  
Tanggal Validasi : 28 Juni 2024

#### A. PENGANTAR

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### B. PETUNJUK

Analisis hasil validasi media menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriteria menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

2. Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

### 3. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Media)

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Nomor Soal
<b>I. Tampilan Media</b>	A. Kualitas Tampilan	1
	B. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai	2
	C. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik	3
<b>II. Kelayakan isi Media</b>	D. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi	4
	E. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan	5
	F. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas	6
	G. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik	7
<b>III. Penggunaan Media</b>	H. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik	8
	I. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital	9, 10

### 4. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Tampilan Media	1. Kualitas Tampilan				v
	2. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai				v
	3. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik				v
B. Kelayakan isi Media	4. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi				v
	5. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan				v
	6. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas				v
	7. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik				v

C. Penggunaan Media	8. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik				<b>v</b>
	9. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital				<b>v</b>
	10. Ketepatan penggunaan dalam strategi pembelajaran				<b>v</b>

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

### C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

**Perlu ada didaktik atau pedagoginya dalam media ini karena terkesan pengetesan kemampuan anak saja**

### KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi media yang dilakukan, dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi V
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Medan, 28 Juni 2024

Validator

Dr. Yenji Sri Wahyuni Rangkuti, S.Pd., M.A

NIP. 197604041999032002



## LAMPIRAN 7

### Hasil Validasi Media Ahli Ke 3

#### **LEMBAR PENILAIAN VALIDASI MEDIA** **“Pengembangan Media GO-BIMA Berbasis Pembelajaran Diferensiasi berbantuan DIALOGU Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”**

Judul Penelitian	PENGEMBANGAN MEDIA GO-BIMA BERBASIS PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR
Penyusun	Defa
Pembimbing	7. Prof. Drs. Sariyasa, M.Sc., Ph.D. 8. Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S., Kons. 9. Prof. Dr. Drs. I Wayan Kertih, M.Pd.
Instansi	Pascasarjana Program Studi Pendidikan Dasar Universitas Pendidikan Ganesha

Nama Validator/Expert Review : Prof. Dewa Bagus Sanjaya

NIP : 196112311987031013

Jabatan : Dosen Undiksha

Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha

Tanggal Validasi : 30 September 2024

#### **J. PENGANTAR**

Lembar Validasi ini digunakan untuk memperoleh penilaian Bapak/Ibu terhadap tes yang disusun. Saya ucapkan terima kasih atas kesediaan Bapak/Ibu Menjadi validator dan mengisi lembar validasi ini.

#### **K. PETUNJUK**

Analisis hasil validasi media menggunakan analisis rata-rata, yaitu menghitung rata-rata dari setiap aspek yang berasal dari tiga validator. Sugiyono menjelaskan teknik analisis data dengan cara (1) mencari jumlah skor kriteria, yaitu 4 kali banyaknya indikator penilaian yang dikembangkan, nilai 4 sebagai skor tertinggi; (2) membuat rentang interval dari skor kriteria menjadi 4 kategori, yaitu kurang baik, cukup, baik, dan sangat baik; (3) menentukan jumlah skor hasil pengumpulan data; (4) menentukan posisi jumlah skor secara kontinum pada interval dan selanjutnya membuat kesimpulan tentang Materi.

- Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

## 5. Kisi-kisi Lembar Penilaian (Ahli Media)

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Nomor Soal
<b>I. Tampilan Media</b>	A. Kualitas Tampilan	1
	B. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai	2
	C. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik	3
<b>II. Kelayakan isi Media</b>	D. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi	4
	E. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan	5
	F. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas	6
	G. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik	7
<b>III. Penggunaan Media</b>	H. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik	8
	I. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital	9, 10

## 6. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian			
		1	2	3	4
A. Tampilan Media	1. Kualitas Tampilan				v
	2. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai				v
	3. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik peserta didik				v
B. Kelayakan isi Media	4. Ketepatan penggunaan narasi, <i>caption</i> , dan sound <i>effect</i> dengan tujuan dan isi materi				v
	5. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan				v
	6. Suara (sound) dalam media digital terdengar jelas				v
	7. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik				v

C. Penggunaan Media	8. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik				v
	9. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital				v
	10. Ketepatan penggunaan dalam strategi pembelajaran				v

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

### C. KOMENTAR UMUM DAN SARAN

Produk yang ditampilkan (media) sudah sesuai dengan persyaratan media

.....

.....

### D. KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, validasi media yang dilakukan, dinyatakan :

1. Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak digunakan untuk uji coba setelah revisi
3. Tidak layak untuk digunakan untuk uji coba

Mohon memberi tanda lingkaran (o) pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/ibu.

Singaraja, 30 September 2024



Dewa Bagus Sanjaya

NIP.196112311987031013

### LAMPIRAN 8

#### Rekapitulasi Hasil Validasi Isi oleh Ahli

- Validasi Ahli Materi dan Bahasa

Aspek	Indikator	Jumlah Item	Skor Ahli I	Skor Ahli II	Skor Ahli III
<b>Materi</b>					
Kelayakan Isi	1. Kesesuaian Materi dengan CP	3	12	12	12
	2. Keakuratan Materi	2	8	8	8
	3. Kemutakhiran Materi	2	8	8	8
	4. Mendorong Keingintahuan	2	8	8	8
Kelayakan Penyajian Materi	5. Teknik penyajian Materi	2	8	8	8
	6. Pendukung Penyajian	2	8	8	8
	7. Penyajian Pembelajaran	2	8	7	8
	8. Koherensi dan Keruntutan Alur Pikir	2	8	8	8
<b>Bahasa</b>					
Kelayakan Bahasa	9. Komunikatif	2	8	8	8
	10. Dialogis dan Interaktif	2	8	8	8
	11. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	2	8	7	8
	12. Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	2	8	8	8
<b>Total Skor</b>		25	100	98	100
<b>Rata-rata</b>			4	3.9	4
<b>Rata-Rata Keseluruhan Skor</b>				4.0	
<b>Klasifikasi</b>				Sangat valid	
<b>Kesimpulan</b>				Media Pembelajaran dapat digunakan	

- **Validasi Ahli Media**

Aspek	Indikator	Jumlah Item	Skor Ahli I	Skor Ahli II	Skor Ahli III
Tampilan Media	1. Kualitas tampilan	1	3	4	4
	2. Tampilan media pembelajaran dengan isi materi sudah sesuai	1	4	4	4
	3. Warna dan bentuk ilustrasi sesuai dengan karakteristik siswa	1	4	4	4
Kelayakan isi media	4. Ketepatan penggunaan narasi, caption, dan sound effect dengan tujuan dan isi materi	1	3	4	4
	5. Ketepatan dan kemenarikan media secara keseluruhan	1	4	4	4
	6. Suara ( <i>sound</i> ) dalam media digital terdengar jelas	1	4	4	4
	7. Gambar dan animasi yang disajikan sesuai dengan karakteristik peserta didik	1	4	4	4
Penggunaan media	8. Penggunaan Media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik	1	4	4	4
	9. Kemudahan peserta didik dalam mengakses Media yang berbasis digital	1	3	4	4
	10. Ketepatan penggunaan dalam strategi pembelajaran	1	4	4	4
<b>Total Skor</b>		10	37	40	40
<b>Rata-rata</b>			3.7	4	4
<b>Rata-Rata Keseluruhan Skor</b>				3.9	
<b>Klasifikasi</b>				Sangat valid	
<b>Kesimpulan</b>				Media Pembelajaran dapat digunakan	

## LAMPIRAN 9

Hasil Validasi Lembar Kepraktisan Guru Ahli -1

### LEMBAR KEPRAKTISAN GURU

#### “Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”

##### a. Identitas Guru :

Nama : \_\_\_\_\_

Nama Sekolah : \_\_\_\_\_

Guru Kelas : \_\_\_\_\_

##### b. Petunjuk Pengisian :

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan kepraktisan guru terhadap media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan *DIALOGU* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.

Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:

Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

##### 1. Kisi-kisi Lembar Kepraktisan Guru

Aspek Penilaian	Indikator	Nomor soal
-----------------	-----------	------------

<b>I. Daya Tarik</b>	A. Tampilan	1, 2
<b>II. Penggunaan</b>	B. Kemudahan	3
	C. Kebutuhan	4
	D. Pemahaman materi pembelajaran	5
	E. Pemahaman Konsep	6
	F. Motivasi	7
	G. Keamanan media	8
	H. Keaktifan	9
<b>III. Isi Materi</b>	I. Tujuan pembelajaran	10
	J. Identitas Media	11
<b>IV. Bahasa</b>	K. Penggunaan Bahasa	12, 13
<b>V. Evaluasi</b>	L. Soal Tes	14, 15

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Daya Tarik</b>					
A.	1. Tampilan media jelas, sederhana, dan menarik				v
	2. Ilustrasi, gambar, dan animasi menarik				v
<b>Penggunaan</b>					
B	3. Media mudah digunakan peserta didik				v
C	4. Media dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik				v
D	5. Media dapat membantu peserta didik dalam memahami materi				v
E	6. Media dapat membantu peserta didik dalam memperjelas konsep dalam pembelajaran				v
F	7. Media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik				v
G	8. Media mudah dan praktis digunakan bagi peserta didik				v

H	9. Media membuat peserta didik aktif dalam belajar				v
---	--	--	--	--	---

### ISI MATERI

I	10. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				v
J	11. Media terdapat identitas judul/materi			v	

### BAHASA

K	12. Penggunaan Bahasa dalam media layak dan tepat			v	
	13. Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik				v

### EVALUASI

L	14. Kesesuaian soal dengan materi				v
	15. Kejelasan soal sesuai dengan materi				v

**Komentar dan saran :**

Singaraja, 22 Juni 2024

Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M



## LAMPIRAN 10

Hasil Validasi Lembar Kepraktisan Guru Ahli ke 2

### LEMBAR KEPRAKTISAN GURU

#### “Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOPAGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”

##### A. Identitas Guru :

Nama : \_\_\_\_\_

Nama Sekolah : \_\_\_\_\_

Guru Kelas : \_\_\_\_\_

##### B. Petunjuk Pengisian :

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan kepraktisan guru terhadap media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan *DIALOPAGU* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.

Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:

Adapun Pedoman pemberian skor penilaian sebagai berikut:

Nilai	Defenisi
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Cukup
1	Kurang

##### 1. Kisi-kisi Lembar Kepraktisan Guru

Aspek Penilaian	Indikator	Nomor soal
I. Daya Tarik	A. Tampilan	1, 2
II. Penggunaan	B. Kemudahan	3
	C. Kebutuhan	4
	D. Pemahaman materi pembelajaran	5
	E. Pemahaman Konsep	6
	F. Motivasi	7
	G. Keamanan media	8
	H. Keaktifan	9
III. Isi Materi	I. Tujuan pembelajaran	10
	J. Identitas Media	11
IV. Bahasa	K. Penggunaan Bahasa	12, 13
V. Evaluasi	L. Soal Tes	14, 15

## 2. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Aspek	Penilaian			
		1	2	3	4
<b>Daya Tarik</b>					
A.	1. Tampilan media jelas, sederhana, dan menarik				v
	2. Ilustrasi, gambar, dan animasi menarik				v
<b>Penggunaan</b>					
B	3. Media mudah digunakan peserta didik				v
C	4. Media dapat memenuhi kebutuhan belajar peserta didik				v
D	5. Media dapat membantu peserta didik dalam memahami materi				v
E	6. Media dapat membantu peserta didik dalam memperjelas konsep dalam pembelajaran				v
F	7. Media dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik				v

G	8. Media mudah dan praktis digunakan bagi peserta didik				v
H	9. Media membuat peserta didik aktif dalam belajar				v

### ISI MATERI

I	10. Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran				v
J	11. Media terdapat identitas judul/materi				v

### BAHASA

K	12. Penggunaan Bahasa dalam media layak dan tepat				v
	13. Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik				v

### EVALUASI

L	14. Kesesuaian soal dengan materi				v
	15. Kejelasan soal sesuai dengan materi				v

**Komentar dan saran :**



Medan, 28 Juni 2024

Validator

Budi Febriani, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0126028204

## LAMPIRAN 11

Hasil Validasi Kepraktisan Peserta didik Ahli ke 1

### LEMBAR KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK

#### “Pengembangan Media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan *DIALOGU* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”

##### A. Identitas Peserta didik :

Nama Peserta didik : \_\_\_\_\_

Nama Sekolah : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

##### B. Petunjuk Pengisian :

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik terhadap media *G0-BIMA* Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan *DIALOGU* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.

Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:

Isi tanda akar () pada salah satu pilihan yang tersedia pada kolom

SS = Sangat Setuju,

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

untuk pernyataan pada masing-masing butir angket berikut.

#### I. Kisi-kisi Kepraktisan Peserta didik

Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Soal
<b>Media Pembelajaran</b>	4. Kemudahan Penggunaan	<b>1</b>
	5. Tampilan	<b>2</b>
	6. Kemenarikan	<b>3</b>
<b>Materi</b>	5. Ketepatan isi materi	<b>4</b>
	6. Bahasa	<b>5</b>
	7. Tampilan	<b>6</b>
<b>Manfaat</b>	8. Evaluasi	<b>7</b>
	1. Motivasi Belajar	<b>8</b>
	2. Ketertarikan	<b>9</b>
	3. Pemahaman	<b>10</b>

**Penilaian ditinjau dari beberapa aspek**

No	Pernyataan	Skor			
		SS	S	KS	TS
<b>Aspek Media Pembelajaran</b>					
1	Saya dapat menggunakan media dengan mudah	v			
2	Isi media sederhana, jelas dan representatif	v			
3	Ilustrasi, gambar dan animasi dalam media sangat menarik	v			
<b>Aspek Materi</b>					
4	Saya dapat mengikuti materi pembelajaran dengan baik	v			
5	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	v			
6	Ilustrasi, gambar dan animasi sesuai dengan materi pembelajaran Matematika	v			
7	Soal latihan mudah dimengerti	v			

<b>Aspek Manfaat</b>					
8	Media G0-BIMA dapat membuat saya termotivasi dalam belajar	v			
9	Media G0-BIMA membuat saya tertarik untuk belajar	v			
10	Media G0-BIMA ini membantu saya memahami konsep yang dibelajarkan.	v			

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

#### Komentar dan Saran :



Singaraja 22 Juni 2024

Prof.Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si

## LAMPIRAN 12

Hasil Validasi Kepraktisan Peserta didik Ahli ke 2

### LEMBAR KEPRAKTISAN PESERTA DIDIK

#### “Pengembangan Media G0-BIMA Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi berbantuan DIALOPAGU Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar”

##### A. Identitas Peserta didik :

Nama Peserta didik : \_\_\_\_\_

Nama Sekolah : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

##### B. Petunjuk Pengisian :

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respon peserta didik terhadap media G0-BIMA Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan *DIALOPAGU* untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.

Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:

Isi tanda akar () pada salah satu pilihan yang tersedia pada kolom

SS = Sangat Setuju,

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

untuk pernyataan pada masing-masing butir angket berikut.

#### I. Kisi-kisi Kepraktisan Peserta didik

Aspek Penilaian	Indikator	Nomor Soal
<b>Media Pembelajaran</b>	1. Kemudahan Penggunaan	<b>1</b>
	2. Tampilan	<b>2</b>
	3. Kemenarikan	<b>3</b>
<b>Materi</b>	1. Ketepatan isi materi	<b>4</b>
	2. Bahasa	<b>5</b>
	3. Tampilan	<b>6</b>
	4. Evaluasi	<b>7</b>
<b>Manfaat</b>	1. Motivasi Belajar	<b>8</b>
	2. Ketertarikan	<b>9</b>
	3. Pemahaman	<b>10</b>

### 1. Penilaian ditinjau dari beberapa aspek

No	Pernyataan	Skor			
		SS	S	KS	TS
<b>Aspek Media Pembelajaran</b>					
1	Saya dapat menggunakan media dengan mudah	v			
2	Isi media sederhana, jelas dan representatif	v			
3	Ilustrasi, gambar dan animasi dalam media sangat menarik	v			
<b>Aspek Materi</b>					
4	Saya dapat mengikuti materi pembelajaran dengan baik	v			
5	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	v			
6	Ilustrasi, gambar dan animasi sesuai dengan materi pembelajaran Matematika	v			
7	Soal latihan mudah dimengerti	v			

<b>Aspek Manfaat</b>					
8	Media G0-BIMA dapat membuat saya termotivasi dalam belajar	v			
9	Media G0-BIMA membuat saya tertarik untuk belajar	v			
10	Media G0-BIMA ini membantu saya memahami konsep yang dibelajarkan.	v			

Sumber: Cholifah Tur Rosidah, 2022

#### Komentar dan Saran :

Medan, 28 Juni 2024

Validator



Budi Febriani, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0126028204

## LAMPIRAN 13

### SURAT KETERANGAN JUDGES PRODUK

 <b>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA PROGRAM PASCASARJANA</b> Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telp: 08199944844 Laman: <a href="http://ppca.unida.ac.id">www.ppcu.unida.ac.id</a>
<hr/>
<p>Nomor : 3952/U/N48.14.6/KM/2024 Lamp : 1 (satu) gabung Perihal : Pengantar Judges Produk</p>
<p>Kepada Yth. : 1. Prof. Dr. I Wayan Sastri, M.Pd. 2. Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si. 3. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.</p>
<p>Di - Tempat</p>
<p>Dengan hormat berkenan dengan persiapan penyusunan Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon keseduan Bagus/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :</p>
<p>Nama : DEFA NIM : 2239031020 Program Studi : Pendidikan Dasar (S3) Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSLASI BERBANTUAN DIALOGGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.</p>
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.</p>
<p>Singaraja, 23 September 2024 Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Wayan Sastri, M.Pd. NIP. 1405151988031005</p> 

## LAMPIRAN 14

### Modul Ajar Matematika Pembelajaran Berdiferensiasi:

#### Operasi Hitung Pembagian dan Bilangan Prima Tingkat SD Kelas IV

##### INFORMASI UMUM

##### A. IDENTITAS MODUL

Judul	: Operasi Hitung Pembagian dan Bilangan Prima
Tingkat	: SD/Fase B
Kelas	: IV
Durasi	: 3 x Pertemuan (6 JP)
Pengembang	: Defa, S.Pd., M.Pd.

## B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Melakukan pembagian dengan fasih
2. Melakukan operasi hitung bilangan positif dengan hasil bilangan bersisa, tidak bersisa (pecahan) dan decimal.
3. Memahami konsep bilangan prima

### C. PROFIL PELAJAR PANCASILA

Beriman, bertakwa kepada Tuhan YME dan berakhhlak mulia

- Berkebhinekaan global

- Gotong royong

- Mandiri

- Bernalar kritis

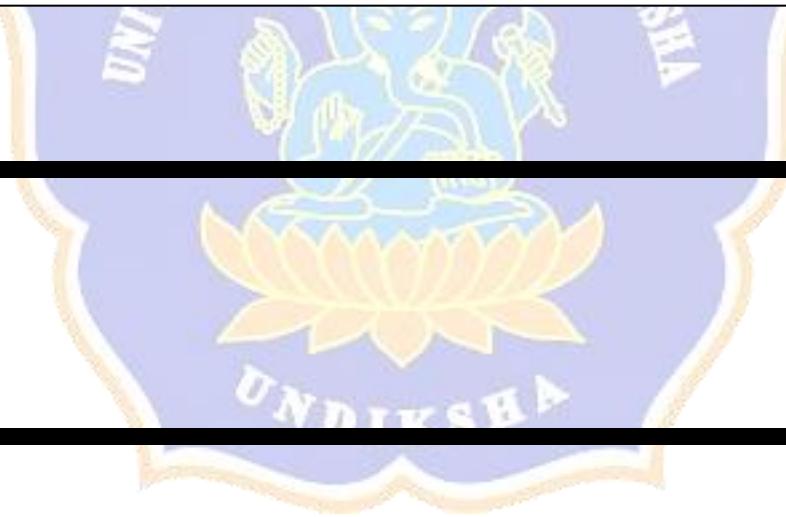
- Kreatif

- Berjiwa kerakyatan

- Bertanggung jawab

- Adil dan berimbang

#### D. TARGET PESERTA DIDIK



Modul ajar ini dirancang untuk peserta didik kelas VI SD yang memiliki kemampuan belajar yang beragam. Modul ini akan mengakomodasi kebutuhan belajar peserta didik dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda melalui penerapan pembelajaran berdiferensiasi.

## E. SARANA DAN PRASARANA

- Papan tulis/flipchart

- Spidol/pulpen

- Lembar kerja peserta didik (LKPD)

- Alat manipulasi (misalnya, balok, stik, kartu bilangan)

- Komputer/laptop/HP (opsional)

- Jaringan internet (opsional)

## E. MODEL PEMBELAJARAN



Pembelajaran dalam modul ajar ini menggunakan model pembelajaran berdiferensiasi. Model ini memungkinkan guru untuk memberikan variasi aktivitas belajar yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik yang beragam.

## F. STRATEGI PEMBELAJARAN BERDIFERENSIASI

- **Diferensiasi Konten:** Guru menyediakan berbagai bahan ajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.

- **Diferensiasi Proses:** Guru memberikan berbagai strategi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar dengan cara yang mereka sukai.

- **Diferensiasi Produk:** Guru memberikan berbagai pilihan tugas akhir yang memungkinkan peserta didik menunjukkan pemahaman mereka dengan cara yang kreatif.

## G. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

### Pertemuan 1:

Kegiatan		Deskripsi kegiatan	Alokasi Waktu
----------	--	--------------------	---------------

Pendahuluan	Orientasi	<p>1. Guru memberikan salam, menyapa, menanyakankabar, dan mengkondisikan peserta didik pada situasi menyenangkan. (<b>PP-Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia</b>)</p> <p>2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa bersama, dan diberikan penguatan pentingnya berdoa sebelum memulai pembelajaran. (<b>PP- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia</b>).</p> <p>3. Guru membimbing peserta didik untuk menyanyikan lagu “Indonesia Raya” dengan khidmat. (<b>PP- Berkebinekaan Global</b>)</p> <p>4. Apersepsi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menanyakan materi bilangan bulat yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya. (<b>communication</b>).</li> <li>• Guru mengaitkan materi sebelumnya yang akan dilakukan hari ini.</li> </ul> <p>5. Guru menginformasikan materi hari ini yaitu “Operasi Hitung Pembagian Bilangan Bulat dan Bilangan Prima”.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p>	
Inti	Orientasi peserta didik	<p>1. Peserta didik menyimak penjelasan guru terkait materi sebagai narasi masalah tentang pembagian bilangan bulat dan permasalahananya dalam kehidupan sehari-hari</p> <p>2. Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai permasalahan secara lisan kepada guru. (<b>Scientific:</b></p>	

		<p><b>mengumpulkan informasi, mandiri)</b></p> <p>3. Peserta didik memahami penjelasan guru terkait dengan operasi hitung bilangan bulat</p> <p>4. Guru menampilkan mengenalkan saringan Aristhothenes kepada peserta didik sebagai dasar pengertian konsep Pembagian dan Bilangan Prima.</p>	
	<p><b>Meng-ordinasikan peserta didik untuk belajar</b></p> 	<p>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru melalui media Pembelajaran Operasi Hitung G0-BIMA Berbantuan DIALOGU berbasis Digital melalui Excel (ICT, Looseparts dan lagu. (Scientific: mengamati, mandiri)</p> <p></p> <p>6. Peserta didik membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 anak. (Bergotong-royong)</p> <p>7. Peserta didik menyiapkan alat tulis dan mengerjakan Latihan pembagian pada media pembelajaran. (Gotong-royong)</p>	
	<p>Membimbing penyelidikan individu dan kelompok</p>	<p>8. Peserta didik berdiskusi, mengumpulkan informasi sesuai (membaca buku, diskusi) menggunakan media untuk menyelesaikan masalah, mencari penjelasan dan solusi dengan bimbingan guru. (<b>literasi, numerasi, mengumpulkan</b></p>	

		<b>informasi, creative,collaborative)</b>	
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>9. Peserta didik melengkapi LKPD yang sudah dibagikan guru.</p> <p>10. Peserta didik menuliskan hasil diskusi dalam LKPD</p> <p>11. Peserta didik menampilkan hasil diskusi di depan kelas. <b>(communication collaboration, percaya diri)</b> serta didik melengkapi LKPD yang sudah dibagikan guru</p>	
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>11. Peserta didik saling menanggapi dan mengevaluasi hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok lain.</p> <p>12 Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya sesuai dengan masukan kelompok lain</p>	
<b>Penutup</b>	<b>Kesimpulan</b>	<p>1. Memberikan penghargaan dalam berbagai bentuk untuk kelompok terbaik dengan memberikan tepuk tangan/ reward.</p> <p>2. Peserta didik bersama guru merangkum hasil pembelajaran pada hari ini. Dengan pertanyaan “apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?”</p> <p>3. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.</p> <p>4. Bagaimana perasaankalian mengikuti kegiatan hari ini?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan apa yang paling kalian suka? Mengapa?</li> <li>• Kegiatan mana yang paling</li> </ul>	

		<p>mudah/sulit? Mengapa?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik melakukan analisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran (<b>Critical Thinking and communication</b>)</li> </ul> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>6. Peserta didik diajak untuk bersyukur atas ilmu dan semua kegembiraan yang telah mereka rasakan di hari ini dengan berdoa bersama (<b>Religius</b>)</li> <li>7. Berdoa</li> <li>8. Salam penutup</li> </ol>	
--	--	---	--

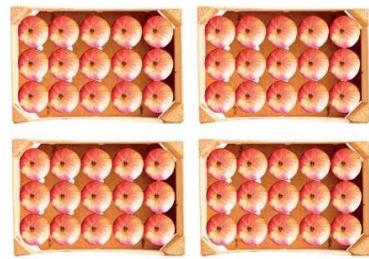


## Pertemuan kedua

Kegiatan	Sintaks	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	Orientasi Peserta didik	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam, menyapa, menanyakan kabar, dan mengkondisikan peserta didik pada situasi menyenangkan. (<b>PP- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhhlak Mulia</b>)</li> <li>2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa</li> </ol>	

		<p>bersama, dan diberikan penguatan pentingnya berdoa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p><b>(PP- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Guru membimbing peserta didik untuk menyanyikan lagu “Indonesia Raya” dengan khidmat. <b>(PP-Berkebinekaan Global)</b></li> <li>4. Peserta didik membaca bacaan tentang “tokoh bilangan bulat”. <b>(literasi)</b></li> </ol> <div style="border: 1px solid orange; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: 0;"> <p style="text-align: center;"><b>Tokoh</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="flex-grow: 1;"> <p>Bilangan bulat negatif pertama kali digunakan pada masa Dinasti Han. Bilangan tersebut dituliskan pada buku <i>The Nine Chapter On The Mathematical Art</i> sekitar tahun 202-220. Dalam buku tersebut terdapat tulisan yang berisi bilangan negatif. Caranya dengan menyusun dan menghitung batang merah yang mewakili bilangan positif serta batang hitam untuk bilangan negatif. Warna merah untuk mewakili bilangan negatif dan warna hitam untuk bilangan positif. Pada abad ketiga Masehi, Diophantus juga telah menggunakan bilangan negatif.</p> <p><small>Sumber: <a href="https://safarimath.wordpress.com">https://safarimath.wordpress.com</a>. Diakses 22/08/2017 pukul 15.46.</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>DIOPHANTUS</b> (250 – 200 SM)</p> </div> </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Apersepsi :</li> </ol> <p>Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Guru menginformasikan materi hari ini yaitu “Pembagian bilangan” menggunakan Media Pembelajaran G0-BIMA Berbantuan Dialopagu</li> <li>7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ol>	
<b>Inti</b>	<b>Orientasi Peserta didik pada masalah</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik menyimak gambar sebagai narasi masalah tentang bilangan bulat <b>(ICT, Scientific:</b></li> </ol>	

**mengamati, PP-Mandiri)**



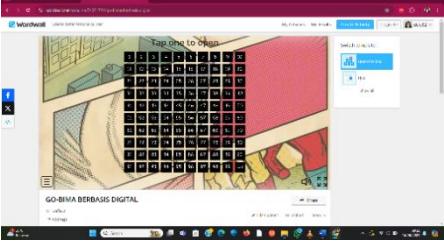
Gambar 1.11 Buah Apel  
Sumber: dokumentasi penulis

Di toko buah menjual buah apel dalam bentuk kemasan. Setiap kemasan berisi 15 buah apel. Beni membeli sebanyak 4 kemasan. Berapa banyak buah apel yang dibeli Beni?



“ Sekolah akan membagikan 6 tas kepada 3 peserta didik berprestasi, berapa tas yang akan diterima setiap peserta didik?”

2. Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai permasalahan secara lisan kepada guru. “apakah perkalian dan pembagian bisa dilakukan dengan garis bilangan?” (Scientific: mengumpulkan informasi, PP-mandiri)
3. Peserta didik memahami penjelasan guru terkait dengan operasi hitung bilangan bulat
4. Peserta didik memperhatikan Langkah- langkah penggunaan garis bilangan bulat. (Scientific: mengumpulkan informasi, PP-Mandiri)

	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	<p>1. Peserta didik menyimak penjelasan guru melalui media Pembelajaran Operasi Hitung G0-BIMA Berbantuan DIALOPAGU (<b>ICT, Scientific: mengamati, mandiri</b>)</p>  <p>2. Peserta didik membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 anak. (<b>Bergotong-royong</b>)</p> <p>3. Peserta didik menyiapkan alat tulis dan mengerjakan Latihan pembagian pada media pembelajaran. (<b>Gotong-royong</b>)</p> <p>4. Peserta didik secara berkelompok mendikusikan kasus yang disajikan dalam LKPD dan membagi tugas untuk menyelesaikan masalah. (<b>PP-gotong royong</b>)</p>	
	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>9. Peserta didik berdiskusi, mengumpulkan informasi sesuai (membaca buku, diskusi) menggunakan media untuk menyelesaikan masalah, mencari penjelasan dan solusi dengan bimbingan guru. (<b>literasi, numerasi, mengumpulkan informasi, creative, collaborative</b>)</p>	
	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	<p>10. Peserta didik melengkapi LKPD yang sudah dibagikan guru</p> <p>11. Peserta didik menuliskan hasil diskusi dalam LKPD</p> <p>12. Peserta didik menampilkan hasil</p>	

		diskusi di depan kelas <b>(communication, collaboration, percaya diri)</b>	
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>13. Peserta didik saling menanggapi dan mengevaluasi hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok lain</p> <p>14. Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya sesuai dengan masukan kelompok lain</p>	
<b>Penutup</b>	<b>Kesimpulan</b>	<p>1. Memberikan penghargaan dalam berbagai bentuk untuk kelompok terbaik dengan memberikan tepuk tangan/reward.</p> <p>2. Peserta didik bersama guru merangkum hasil pembelajaran pada hari ini. Dengan pertanyaan “apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?”</p> <p>3. Peserta didik diberikan aplikasi media tersebut untuk dipelajari dirumah</p> <p>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan hari ini?</li> <li>• Kegiatan apa yang paling kalian suka? Mengapa?</li> <li>• Kegiatan mana yang paling mudah/sulit? Mengapa?</li> </ul> <p>5. Peserta didik melakukan analisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran (<b>Critical Thinking and communication</b>)</p> <p>6. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p>	

		<p>7. Peserta didik diajak untuk bersyukur atas ilmu dan semua kegembiraan yang telah mereka rasakan di hari ini dengan berdoa bersama (<b>Religius</b>)</p> <p>8. Berdoa</p> <p>9. Salam penutup</p>	
--	--	---	--



### Pertemuan Ketiga

Kegiatan	Sintaks	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
----------	---------	--------------------	---------------

Pendahuluan	Orientasi	<p>1. Guru memberikan salam, menyapa, menanyakan kabar, dan mengkondisikan peserta didik pada situasi menyenangkan. (<b>PP- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia</b>)</p> <p>2. Guru meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa bersama, dan diberikan penguatan pentingnya berdoa sebelum memulai pembelajaran. (<b>PP- Beriman, Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan Berakhlak Mulia</b>)</p> <p>3. Guru membimbing peserta didik untuk menyanyikan lagu “Indonesia Raya” dengan khidmat. (<b>PP-Berkebinaan Global</b>)</p> <p>4. Aperspsi :</p> <p>Guru mengaitkan materi sebelumnya dengan pembelajaran yang akan dilakukan hari ini.</p> <p>5. Guru menginformasikan materi hari ini yaitu “Pembagian bilangan” menggunakan Media Pembelajaran G0-BIMA Berbantuan Digital dengan Wordwall.</p> <p>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</p>	
	Orientasi Peserta didik pada masalah	<p>1. Peserta didik menyimak gambar sebagai narasi masalah tentang bilangan bulat dan bilangan prima</p> <p>2. “ Sekolah akan membagikan 6 tas kepada 3 peserta didik berprestasi, berapa tas yang akan diterima setiap peserta didik?”</p> <p>3. Guru dan peserta didik bertanya jawab mengenai permasalahan secara lisan kepada guru. “tentang Bilangan bulat dan bilangan prima”? (<b>Scientific: mengumpulkan informasi, PP- mandiri</b>)</p>	
	Mengorganisasikan peserta	<p>1. Peserta didik menyimak penjelasan guru melalui media Pembelajaran Operasi Hitung G0-BIMA Berbantuan DIALOGU</p>	

didik untuk belajar	 <p>2. Peserta didik membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 anak. (<b>Bergotong-royong</b>)</p> <p>3. Peserta didik menyiapkan alat tulis dan mengerjakan Latihan pembagian pada media pembelajaran. (<b>Gotong-royong</b>)</p> <p>4. Peserta didik secara berkelompok mendikusikan kasus yang disajikan dalam LKPD dan membagi tugas untuk menyelesaikan masalah. (<b>PP-gotong royong</b>).</p> <p>5. Peserta didik juga menyimak video lagu pembagian dan lagu bilangan prima melalui video youtube yang ditayangkan sambil memahami konsep bilangan prima dari media loosparts.</p>  <p>Lagu Pembagian</p> <p><a href="https://youtu.be/BMeybqdpwAU?si=DlqPcy-o-6Fw2iu">https://youtu.be/BMeybqdpwAU?si=DlqPcy-o-6Fw2iu</a></p>  <p><a href="https://youtu.be/0ioRH3dEeBM?si=wojNJIiV2Iv5aAf7">https://youtu.be/0ioRH3dEeBM?si=wojNJIiV2Iv5aAf7</a></p>	
---------------------	---	--

	Membimbing penyelidikan individu dan kelompok	<p>1. Peserta didik berdiskusi, mengumpulkan informasi sesuai (membaca buku, diskusi) menggunakan media untuk menyelesaikan masalah, mencari penjelasan dan solusi dengan bimbingan guru. (<b>literasi, numerasi, mengumpulkan informasi, creative, collaborative</b>)</p>	
	Mengembang - kan dan menyajikan hasil karya	<p>2. Peserta didik melengkapi LKPD yang sudah dibagikan guru</p> <p>3. Pesertadidik menuliskan hasil diskusi dalam LKPD</p> <p>4. Peserta didik menampilkan hasil diskusi di depan kelas. (<b>communication, collaboration, percaya diri</b>)</p>	
	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	<p>5. Peserta didik saling menanggapi dan mengevaluasi hasil diskusi yang dipresentasikan kelompok lain</p> <p>6. Peserta didik memperbaiki hasil kerjanya sesuai dengan masukan kelompok lain</p>	
<b>Penutup</b>	<b>Kesimpulan</b>	<p>1. Memberikan penghargaan dalam berbagai bentuk untuk kelompok terbaik dengan memberikan tepuk tangan/ reward.</p> <p>2. Peserta didik bersama guru merangkum hasil pembelajaran pada hari ini. Dengan pertanyaan “apa saja yang telah dipelajari dari kegiatan hari ini?”</p> <p>3. Peserta didik diberikan aplikasi media tersebut untuk dipelajari dirumah</p> <p>4. Peserta didik bersama guru melakukan refleksi atas pembelajaran yang telah dilakukan hari ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagaimana perasaan kalian mengikuti kegiatan hari ini?</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan apa yang paling kalian suka? Mengapa?</li> <li>• Kegiatan mana yang paling mudah/sulit? Mengapa?</li> </ul> <p>7. Peserta didik melakukan analisis kelebihan dan kekurangan kegiatan pembelajaran (<b>Critical Thinking and communication</b>)</p> <p>8. Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang kegiatan pembelajaran pada pertemuan selanjutnya.</p> <p>9. Peserta didik diajak untuk bersyukur atas ilmu dan semua kegembiraan yang telah mereka rasakan di hari ini dengan berdoa bersama (<b>Religius</b>)</p> <p><b>10. Berdoa</b></p> <p><b>11. Salam penutup</b></p>	
--	--	---	--

## H. ASSESMENT

- |                        |  |
|------------------------|--|
| a. Teknik Asesmen      | : Tes tulis dan Unjuk Kerja                    |
| b. Jenis Asesmen       | : Formatif dan Sumatif                         |
| c. Instrumen Terlampir | :Bahan-bahan Instrumen mengembangkan Instrumen |

## LAMPIRAN 15

### PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN *G0-BIMA* BERBASIS *DIALOPAGU* (DIGITAL, LOOSEPARTS DAN LAGU)

#### 1. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA *G0-BIMA* BERBASIS DIGITAL



Gambar 1. Tampilan Awal Media

Masuk melalui link yang dibagikan Guru

Permainan boleh dilakukan perorangan ataupun berkelompok

#### A. Bagian 1: Petunjuk

PETUNJUK PERMAINAN <i>G0-BIMA</i>				E
No	Tahap	Kriteria	Petunjuk	Keterangan
1	1	Profil Sekolah	Mengisi Data Sekolah Peserta	
2	2	Identitas Diri	Mengisi Data Diri Peserta	
3	3	Mulai	Mengisi Jawaban Pembagian dari Nilai kanan dibagi nilai yang diatas Jika Benar Gambar Akan Terbuka Jika Salah Gambar Tidak akan terbuka	Ket skor Hijau = 1 Merah = 2 Biru = 3
4	4	Data Skor Peserta	Mengisi Data skor sesuai skor yang didapat, dan dapat disimpan sementara untuk melanjutkannya kembali	
5	5	Keluar	Mengakhiri permainan	

Choose the format for your cells, such as percentage, currency, date or time.

Tell me more

 Back To Home

Gambar 2. Tampilan Bagian Petunjuk

Ket:

- Pada bagian petunjuk, peserta dapat mengklik bagian tampilan petunjuk untuk membaca dengan cermat cara mennggunakan media G0-BIMA Berbasis Digital
- Setelah membaca dan memahami petunjuk, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

## B. Bagian 2: Profil Sekolah

PROFIL SEKOLAH		PROFIL PELAJAR PANCASILA									
<b>MERDEKA BELAJAR</b>											
<b>PROFIL SEKOLAH</b>											
1	<b>Nama Sekolah</b>	:									
2	<b>Alamat</b>	:									
3	<b>Kepala Sekolah</b>	:									
4	<b>NIP</b>	:									
5	<b>Kelas/Semester</b>	:									
6	<b>Tahun Pelajaran</b>	:									
7	<b>Guru Kelas</b>	:									
8	<b>NIP</b>	:									

Gambar 3. Tampilan Profil Sekolah

Keterangan :

- Pada bagian ini peserta bisa mengisi data profil sekolah asal sesuai dengan identitas yang diminta
- Setelah mengisi profil sekolah, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

## C. Bagian 3 : Identitas Diri

IDENTITAS DIRI	
<b>Nama</b>	:
<b>Asal Sekolah</b>	:
<b>Kelas</b>	:
<b>Nama Wali Kelas</b>	:
<b>Tahun Pelajaran</b>	:
<b>Semester</b>	:

Gambar 4. Tampilan Identitas Diri

Keterangan :

- Pada bagian ini peserta bisa mengisi identitas diri sesuai dengan pertanyaan yang tertera

- Setelah mengisi Identitas Diri, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

#### D. Bagian 4 : Mulai

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	1:1 =	1:2 =	1:3 =	1:4 =	1:5 =	1:6 =	1:7 =	1:8 =	1:9 =	1:10 =		
2	2:1 =	2:2 =	2:3 =	2:4 =	2:5 =	2:6 =	2:7 =	2:8 =	2:9 =	2:10 =		
3	3:1 =	3:2 =	3:3 =	3:4 =	3:5 =	3:6 =	3:7 =	3:8 =	3:9 =	3:10 =		
4	4:1 =	4:2 =	4:3 =	4:4 =	4:5 =	4:6 =	4:7 =	4:8 =	4:9 =	4:10 =		
5	5:1 =	5:2 =	5:3 =	5:4 =	5:5 =	5:6 =	5:7 =	5:8 =	5:9 =	5:10 =		
6	6:1 =	6:2 =	6:3 =	6:4 =	6:5 =	6:6 =	6:7 =	6:8 =	6:9 =	6:10 =		
7	7:1 =	7:2 =	7:3 =	7:4 =	7:5 =	7:6 =	7:7 =	7:8 =	7:9 =	7:10 =		
8	8:1 =	8:2 =	8:3 =	8:4 =	8:5 =	8:6 =	8:7 =	8:8 =	8:9 =	8:10 =		
9	9:1 =	9:2 =	9:3 =	9:4 =	9:5 =	9:6 =	9:7 =	9:8 =	9:9 =	9:10 =		
10	10:1 =	10:2 =	10:3 =	10:4 =	10:5 =	10:6 =	10:7 =	10:8 =	10:9 =	10:10 =		

Gambar 5. Tampilan Mulai

Keterangan:

- Pada bagian ini peserta dapat mengisi pembagian dengan jawaban angka yang terdiri dari pembagian bersisa, pembagian tidak bersisa dan decimal.
- Jika peserta mengisi angka atau menjawab dengan benar, maka papan warna pertanyaan akan terbuka.
- Dalam setiap warna memiliki arti skor yang diperoleh sesuai dengan yang tertulis dalam "Petunjuk"
- Jika peserta mampu menjawab teka-teki jawaban pada media, seluruh gambar akan terbuka dan menunjukkan gambar utuh
- Dari tampilan ini juga, peserta akan melihat hanya ada 2 papan warna hijau yang berbaris, menunjukkan bahwa bilangan tersebut adalah bilangan prima (Konsep Bilangan Prima)
- Bagi peserta yang bermain lebih dari 1 orang yaitu 2, 3 atau seterusnya dapat menghitung nilai skor yang diperoleh masing-masing peserta dalam ketepatan menjawab papan warna yang terbuka.
- Setelah selesai menjawab pertanyaan papan warna, peserta bisa Kembali dengan mengklik (Back To Home) untuk Kembali ke tampilan awal
- Namun permainan bisa dilanjutkan jika peserta belum menyelesaikan papan warna dengan cara menyimpan file (Ctrl+S) untuk berhenti sejenak dan Kembali ke tampilan awal
- Setelah mengisi jawaban, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

E. Bagian 5 : Data Skor Peserta

DATA SKOR PESERTA			
No	Nama	Kelas	Skor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			

Gambar 6. Data Skor Peserta

Keterangan :

- Pada bagian ini, peserta dapat mengisi jumlah skor yang diperoleh sesuai dengan skor yang didapat pada permainan
- Setelah mengisi data skor, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

F. Bagian 6 : Keluar



Gambar 6. Tampilan keluar

Keterangan :

- Pada Bagian ini, menunjukkan permainan akan diakhiri dan keluar dari aplikasi
- Ketika mengklik tanda keluar yang ada di pojok kiri, Kembali ketampilan awal media G0-BIMA

2. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA *G0-BIMA* BERBASIS DIGITAL DENGAN WORDWALL



Game Go-Bima- Game Pembelajaran Materi Operasi Hitung di Kelas IV SD

Share

Gambar 1. Tampilan Awal Worwall

Masuk melalui link yang dibagikan guru dan permainan boleh dilakukan perorangan ataupun berkelompok



Petunjuk :

1. Pada permainan Game *GO-BIMA* Berbasis Digital dengan *Worldwall* ini adalah permainan matematika operasi hitung melalui soal cerita
2. Seekor Dinosaurus Bernama Triceratop sedang berlari mengelilingi Labirin untuk bersembunyi dari Dinosaurus Berjenis Giganotosaurus yang mengjearnnya.
3. Untuk bersembunyi dari beberapa Dinosaurus Giganotosaurus yang mengjearnnya, maka Dinosaurus Triceratop harus menjawab pertanyaan yang benar untuk menghindari musuh
4. Setiap peserta bisa menggerakkan kursor ke kanan, kiri, atas, dan bawah untuk melangkah atau berlari mencari jawaban yang benar
5. Tanda pergerakan untuk berlari : (<) artinya bergerak kekiri, (>) artinya bergerak ke kanan, (v) artinya bergerak ke bawah, dan (Λ) artinya bergerak keatas.
6. Jika peserta dapat menjawab soal operasi hitung dengan benar, maka peserta akan lanjut kepada pertanyaan selanjutnya
7. Jika peserta gagal menjawab pertanyaan atau salah, maka peserta harus mencari jawaban hingga benar. Namun waktu yang dibutuhkan sangat terbatas
8. Jika waktu telah habis, maka peserta tidak bisa melanjutkan permainan karena telah habis waktu
9. Setelah permainan selesai, peserta akan mendapat skor sesuai dengan seberapa banyak jawaban yang benar.
10. Adapun soal ini merupakan soal untuk melatih peserta didik dalam operasi hitung dan bilangan prima.

### 3. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA *GO-BIMA* BERBASIS *LOOSEPARTS*

$\div$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	0.5	0.33	0.25	0.2	0.16	0.14	0.125	0.11	0.1
2	2	1	0.66	0.5	0.4	0.33	0.28	0.25	0.22	0.2
3	3	$1\frac{1}{3}$	1	0.75	0.6	0.5	0.42	0.375	0.33	0.3
4	4	2	$1\frac{1}{4}$	1	0.8	0.66	0.57	0.5	0.44	0.4
5	5	$2\frac{1}{5}$	$1\frac{2}{5}$	$1\frac{1}{5}$	1	0.83	0.72	0.625	0.55	0.5
6	6	3	2	$1\frac{2}{6}$	$1\frac{1}{6}$	1	0.85	0.75	0.66	0.6
7	7	$5\frac{1}{7}$	$2\frac{1}{7}$	$1\frac{3}{7}$	$1\frac{2}{7}$	$1\frac{1}{7}$	1	0.875	0.77	0.7
8	8	4	$2\frac{2}{8}$	2	$1\frac{3}{8}$	$1\frac{2}{8}$	$1\frac{1}{8}$	1	0.88	0.8
9	9	$4\frac{1}{9}$	3	$2\frac{1}{9}$	$1\frac{4}{9}$	$1\frac{3}{9}$	$1\frac{2}{9}$	$1\frac{1}{9}$	1	0.9
10	10	5	4	3	2	1.4	$1\frac{3}{10}$	$1\frac{2}{10}$	$1\frac{1}{10}$	1

Gambar 1. Media *GO-BIMA* Berbasis *Loosepart*

Permainan boleh dilakukan perorangan ataupun berkelompok



Gambar 2. Papan *Looseparts*



Gambar 3. Dadu Looseparts



Gambar 4. Media G0-BIMA Berbasis Loosepart

Keterangan:

- Loosepart Terdiri dari 2 bagian dari papan Looseparts dan Dadu 3 warna yaitu Hijau, Merah dan Biru.
- Pada Dadu Hijau merupakan bilangan tidak bersisa, Dadu Merah merupakan bilangan bersisa, dan Dadu Biru merupakan bilangan decimal.
- Pada bagian ini peserta menjawab sesuai dengan kemampuan untuk mengisi papan Loosepart yang kosong dengan dadu sesuai jawaban.
- Dari papan Looseparts yang kosong, akan terisi warna dadu sesuai jawaban yang benar
- Peserta akan mendapat point untuk setiap kali mendapat jawaban yang benar dengan kriteria point: Dadu Hijau 1 Point, Dadu Merah 2 Point, dan Dadu Biru 3 Point.

- Jika seluruh peserta mengisi Dadu dengan lengkap dan benar, maka peserta diharapkan dapat memahami konsep Bilangan prima dengan melihat hasil dari papan Loosepart.
- Permainan berakhir, jika semua Dadu terisi dengan benar
- Peserta dapat mengulang Kembali untuk belajar pembagian matematika

#### 4. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA G0-BIMA BERBASIS LAGU

Lagu Pembagian

cyan megantara 28 subscribers

Subscribe

36 Share Download

**LAGU PEMBAGIAN**  
Musik : Doraemon

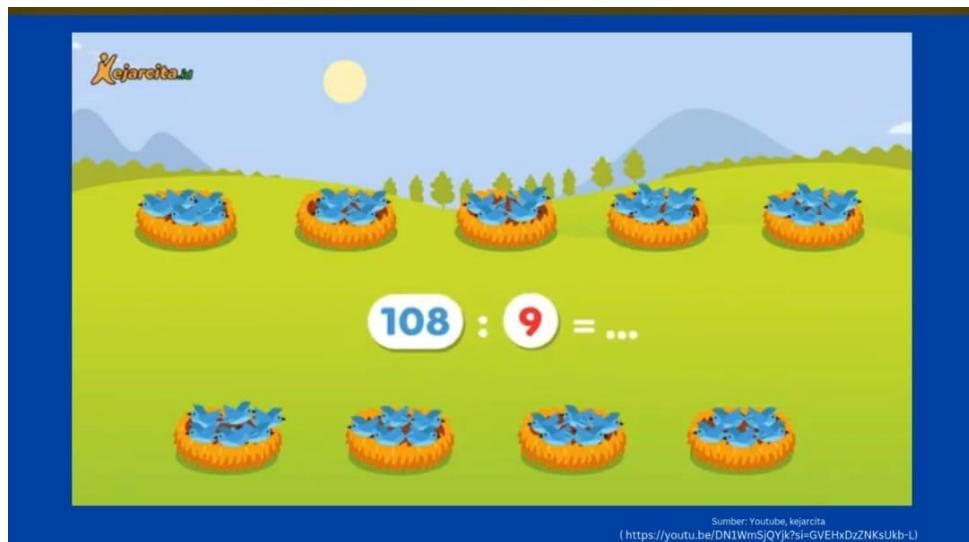
Pembagian itu... Pengurangan berulang  
Angka yang besar dikurangi yang kecil  
Terus...terus lakukan sampai hasilnya nol  
Hitung banyaknya jumlah angka yang kecil

Itu adalah hasil pembagiannya  
Ya...ya.... Kurangi selalu ... sampai nol  
Ya...ya ... Kurangi Selalu ... sampai nol

https://youtu.be/BMeybqdpwAU?feature=shared

yes!

GREAT



Sumber: YouTube, Kelarita  
(<https://youtu.be/DN1WmSJQYjk?si=sbV6sh7Zook-tXhU>)

Link youtube <https://youtu.be/USvRT8KNYN8?si=sbV6sh7Zook-tXhU>

Keterangan:

- Peserta menyanyikan lagu konsep bilangan prima seperti yang ada ditayangkan youtube
- Memahami dan mengingat lagu dengan baik tentang isi lagu



## LAMPIRAN 16

Flip Book Panduan Penggunaan Media **G0-BIMA** Berbasis Pembelajaran Berdiferensias  
Berbantuan DIALOGU (Digital, Looseparts dan Lagu)



## 1. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA GO-BIMA BERBANTUAN DIGITAL DENGAN EXCEL



Masuk melalui link yang dibagikan Guru  
Permainan boleh dilakukan perorangan ataupun berkelompok

### A. Bagian 1. Petunjuk

The screenshot shows a table titled "PETUNJUK PERMAINAN GO-BIMA" with 5 rows:

No	Tahap	Kriteria	Petunjuk	Keterangan
1	1	Profil Sekolah	Mengisi Data Sekolah Peserta	
2	2	Identitas Diri	Mengisi Data Diri Peserta	
3	3	Mulai	Mengisi Jawaban Pembagian dari Nilai karan dibagi nilai yang diatas Jika Benar Gambar Akan Terbuka Jika Salah Gambar Tidak akan terbuka	Ket skor Hijau = 1 Merah = 2 Biru = 3
4	4	Data Skor Peserta	Mengisi Data skor sesuai skor yang didapat, dan dapat disimpan sementara untuk melanjutkannya kembali	
5	5	Keluar	Mengakhiri permainan	

Below the table is a "Back To Home" button.

#### Ket:

1. Pada bagian petunjuk, peserta dapat mengklik bagian tampilan petunjuk untuk membaca dengan cermat cara menngunakan media Go-Bima Berbasis Digital
2. Setelah membaca dan memahami petunjuk, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

## B. Bagian 2. Profil Sekolah

PROFIL SEKOLAH												
MERDEKA BELAJAR				PROFIL PELAJAR PANCASILA								
1	Name Sekolah	:		Beriman dan Bertakwa pada Tuhan yang Maha Esa			Berakhlaq Mulia		Gotong royong		Kreatif	
1	Alamat	:					Berkebhinekaan Global		Mandiri		Bernalar Kritis	
1	Kelola Sekolah	:										
1	NIP	:										
1	Kelas/Semester	:										
0	Tahun Pelajaran	:										
1	Guru Kelas	:										
2	NIP Kelas	:										
3		:										

BACK TO HOME

Keterangan :

1. Pada bagian ini peserta bisa mengisi data profil sekolah asal sesuai dengan identitas yang diminta
2. Setelah mengisi profil sekolah, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal



### BILANGAN PRIMA NADA: Becak

Bilangan yang hanya  
dapat dibagi 2 bilangan  
Yaitu Bilangan 1  
dan Bilangan itu sendiri  
2,3, 5, 7 , 11 seterusnya  
Ayo kawan itu bilangan prima

Link Youtube

<https://youtu.be/OioRH3dEeBM?si=QCgCijwxXdhMIk1I>

#### Keterangan:

1. Peserta menyanyikan lagu konsep bilangan prima seperti yang ada ditayangkan youtube
2. Memahami dan mengingat lagu dengan baik tentang isi lagu

### 3. PETUNJUK PENGGUNAAN MEDIA GO-BIMA BERBANTUAN LAGU



Lagu Pembagian

cyan megantara  
28 subscribers

Subscribe

36 Share Download ...

#### LAGU PEMBAGIAN

Musik : Doraemon

Pembagian itu... Pengurangan berulang  
Angka yang besar dikurangi yang kecil  
Terus...terus lakukan sampai hasilnya nol  
Hitung banyaknya jumlah angka yang kecil

Itu adalah hasil pembagiannya  
Ya...ya.... Kurangi selalu ... sampai nol  
Ya...ya ... Kurangi Selalu ... sampai nol

yes!

<https://youtu.be/BMeybqdpwAU?feature=shared>



Link youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=BMeybqdpwAU>

idea



---

#### 4. Petunjuk Media Pembelajaran Go-Bima Berbantuan Lagu





Keterangan:

1. Loosepart Terdiri dari 2 bagian dari papan Looseparts dan Dadu 3 warna yaitu Hijau, Merah dan Biru.
2. Pada Dadu Hijau merupakan bilangan tidak bersisa, Dadu Merah merupakan bilangan bersisa, dan Dadu Biru merupakan bilangan decimal.
3. Pada bagian ini peserta menjawab sesuai dengan kemampuan untuk mengisi papan Loosepart yang kosong dengan dadu sesuai jawaban.
4. Dari papan Looseparts yang kosong, akan terisi warna dadu sesuai jawaban yang benar
5. Peserta akan mendapat point untuk setiap kali mendapat jawaban yang benar dengan kriteria point: Dadu Hijau 1 Point, Dadu Merah 2 Point, dan Dadu Biru 3 Point.
6. Jika seluruh peserta mengisi Dadu dengan lengkap dan benar, maka peserta diharapkan dapat memahami konsep Bilangan prima dengan melihat hasil dari papan Loosepart.
7. Permainan berakhir, jika semua Dadu terisi dengan benar
8. Peserta dapat mengulang Kembali untuk belajar pembagian matematika

Gambar 3. Dadu Looseparts

### 3. Petunjuk Permainan Go-Bima Berbantuan Looseparts

MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA										
÷	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	0.5	0.33	0.25	0.2	0.16	0.14	0.125	0.11	0.1
2	2	1	0.66	0.5	0.4	0.33	0.28	0.25	0.22	0.2
3	3	1 $\frac{1}{3}$	1	0.75	0.6	0.5	0.42	0.375	0.33	0.3
4	4	2	1 $\frac{1}{4}$	1	0.8	0.66	0.57	0.5	0.49	0.4
5	5	1 $\frac{4}{5}$	1 $\frac{2}{5}$	1 $\frac{1}{5}$	1	0.83	0.72	0.625	0.55	0.5
6	6	3	2	1 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{6}$	1	0.85	0.75	0.66	0.6
7	7	7	3 $\frac{1}{7}$	2 $\frac{1}{7}$	1 $\frac{3}{7}$	1 $\frac{2}{7}$	1 $\frac{1}{7}$	1	0.875	0.77
8	8	8	4	2 $\frac{2}{8}$	2	1 $\frac{5}{8}$	1 $\frac{2}{8}$	1 $\frac{1}{8}$	1	0.88
9	9	9	5	3	2 $\frac{1}{9}$	1 $\frac{4}{9}$	1 $\frac{3}{9}$	1 $\frac{2}{9}$	1 $\frac{1}{9}$	1
10	10	5	1	2	2	1 $\frac{4}{10}$	1 $\frac{3}{10}$	1 $\frac{2}{10}$	1 $\frac{1}{10}$	1

Gambar 1. Media Go-Bima Berbantuan Loosepart

Permainan boleh dilakukan perorangan  
ataupun berkelompok



Gambar 2. Papan Looseparts



Gambar 3. Dadu Looseparts



### **3. Petunjuk Permainan Go-Bima Berbantuan Loosepart**



## 2. Petunjuk Permainan Go-Bima Berbantuan Digital dengan Wordwall

The screenshot shows a digital game interface titled "GO!" with a timer at 0:09. The game is set in a green, leafy labyrinth. A blue Triceratops character is at the bottom left, facing right. A red Giganotosaurus character is at the top right, facing down. Several numbered boxes are scattered throughout the labyrinth: "1, 2, 3, 5" near the top center, "2, 5, 7, 9" near the bottom left, and "2, 3, 5, 7" near the top right. A text box at the bottom asks: "Ibu membeli 10 kain ulos dari Medan. Yang termasuk Bilangan Prima dari angka 1-10 adalah". Below the game is a caption: "Game Go-Bima- Game Pembelajaran Materi Operasi Hitung di Kelas IV SD".

**Petunjuk :**

1. Pada permainan Game Go-Bima Berbantuan Digital dengan Worwall ini adalah permainan matematika operasi hitung melalui soal cerita
2. Seekor Dinosaurus Bernama Triceratop sedang berlari mengelilingi Labirin untuk bersembunyi dari Dinosaurus Berjenis Giganotosaurus yang mengejarnya.
3. Untuk bersembunyi dari beberapa Dinosaurus Giganotosaurus yang mengjearnanya, maka Dinosaurus Triceratop harus menjawab pertanyaan yang benar untuk menghindari musuh
4. Setiap peserta bisa menggerakkan kursor ke kanan, kiri, atas, dan bawah untuk melangkah atau berlari mencari jawaban yang benar
5. Tanda pergerakan untuk berlari : (<) artinya bergerak kekiri, (>) artinya bergerak ke kanan, (v) artinya bergerak ke bawah, dan (^) artinya bergerak keatas
6. Jika peserta dapat menjawab soal operasi hitung dengan benar, maka peserta akan lanjut kepada pertanyaan selanjutnya
7. Jika peserta gagal menjawab pertanyaan atau salah, maka peserta harus mencari jawaban hingga benar. Namun waktu yang dibutuhkan sangat terbatas
8. Jika waktu telah habis, maka peserta tidak bisa melanjutkan permainan karena telah habis waktu
9. Setelah permainan selesai, peserta akan mendapat skor sesuai dengan seberapa banyak jawaban yang benar.
10. Adapun soal ini merupakan soal untuk melatih siswa dalam operasi hitung dan bilangan prima.

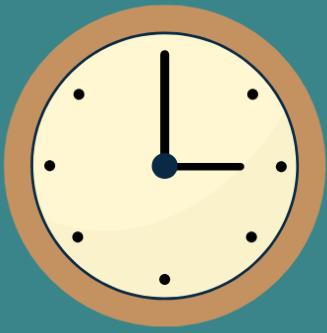
## 2. Petunjuk Permainan Go-Bima Berbantuan Digital dengan Wordwall



LINK

<https://wordwall.net/resource/77392967>

Masuk melalui link yang dibagikan guru dan permainan  
boleh dilakukan perorangan ataupun berkelompok



## 2. Petunjuk Permainan Go-Bima Berbantuan Digital dengan Wordwall



### E. Bagian 5. Data Skor Peserta

DATA SKOR PESERTA			
No	Nama	Kelas	Skor
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			

BACK TO  
HOME

#### Keterangan :

1. Pada bagian ini, peserta dapat mengisi jumlah skor yang diperoleh sesuai dengan skor yang didapat pada permainan
2. Setelah mengisi data skor, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

## D. Bagian 4. Mulai

MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA											
No	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	1:1 =	1:2 =	1:3 =	1:4 =	1:5 =	1:6 =	1:7 =	1:8 =	1:9 =	1:10 =	
2	2:1 =	2:2 =	2:3 =	2:4 =	2:5 =	2:6 =	2:7 =	2:8 =	2:9 =	2:10 =	
3	3:1 =	3:2 =	3:3 =	3:4 =	3:5 =	3:6 =	3:7 =	3:8 =	3:9 =	3:10 =	
4	4:1 =	4:2 =	4:3 =	4:4 =	4:5 =	4:6 =	4:7 =	4:8 =	4:9 =	4:10 =	
5	5:1 =	5:2 =	5:3 =	5:4 =	5:5 =	5:6 =	5:7 =	5:8 =	5:9 =	5:10 =	
6	6:1 =	6:2 =	6:3 =	6:4 =	6:5 =	6:6 =	6:7 =	6:8 =	6:9 =	6:10 =	
7	7:1 =	7:2 =	7:3 =	7:4 =	7:5 =	7:6 =	7:7 =	7:8 =	7:9 =	7:10 =	
8	8:1 =	8:2 =	8:3 =	8:4 =	8:5 =	8:6 =	8:7 =	8:8 =	8:9 =	8:10 =	
9	9:1 =	9:2 =	9:3 =	9:4 =	9:5 =	9:6 =	9:7 =	9:8 =	9:9 =	9:10 =	
10	10:1 =	10:2 =	10:3 =	10:4 =	10:5 =	10:6 =	10:7 =	10:8 =	10:9 =	10:10 =	

### Keterangan:

1. Pada bagian ini peserta dapat mengisi pembagian dengan jawaban angka yang terdiri dari pembagian bersisa, pembagian tidak bersisa dan decimal.
2. Jika peserta mengisi angka atau menjawab dengan benar, maka papan warna pertanyaan akan terbuka.
3. Dalam setiap warna memiliki arti skor yang diperoleh sesuai dengan yang tertulis dalam "Petunjuk"
4. Jika peserta mampu menjawab teka-teki jawaban pada media, seluruh gambar akan terbuka dan menunjukkan gambar utuh
5. Dari tampilan ini juga, peserta akan melihat hanya ada 2 papan warna hijau yang berbaris, menunjukkan bahwa bilangan tersebut adalah bilangan prima (Konsep Bilangan Prima)
6. Bagi peserta yang bermain lebih dari 1 orang yaitu 2, 3 atau seterusnya dapat menghitung nilai skor yang diperoleh masing-masing peserta dalam ketepatan menjawab papan warna yang terbuka.
7. Setelah selesai menjawab pertanyaan papan warna, peserta bisa Kembali dengan mengklik (Back To Home) untuk Kembali ke tampilan awal
8. Namun permainan bisa dilanjutkan jika peserta belum menyelesaikan papan warna dengan cara menyimpan file (Ctrl+S) untuk berhenti sejenak dan Kembali ke tampilan awal
9. Setelah mengisi jawaban, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal

### C. Bagian 3. Identitas Diri

IDENTITAS DIRI					
A	B	C	D	E	G
Nama	:				
Asal Sekolah	:				
Kelas	:				
Nama Wali Kelas	:				
Tahun Pelajaran	:				
Semester	:				

BACK  
TO  
HOME

#### Keterangan :

1. Pada bagian ini peserta bisa mengisi identitas diri sesuai dengan pertanyaan yang tertera
2. Setelah mengisi Identitas Diri, peserta bisa mengklik (Back To home) untuk Kembali ketampilan awal



## LAMPIRAN 17

### Pengantar Judges Instrumen (Ahli Kepraktisan Guru dan Peserta didik)

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>PROGRAM PASCASARJANA</b></p> <p>Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman <a href="http://www.pasca.uniksha.ac.id">www.pasca.uniksha.ac.id</a></p>	
<p>Nomor : 2356/UN48.14.6/KM/2024 Lamp : 1 (satu) gabung Perihal : Pengantar Judges Instrumen (Ahli Kepraktisan Guru dan Siswa)</p>		
<p>Kepada Yth. : I. Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.</p>		
<p>Di - Tempat</p>		
<p>Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :</p>		
<p>Nama : Defa NIM : 2239031020 Program Studi : Pendidikan Dasar (S3) Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.</p>		
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.</p>		
<p>Singaraja, 21 Juni 2024 Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar  Prof. Dr. Wayan Suastri, M.Pd. NIP. 196205151988031005</p>		

## LAMPIRAN 18

### Pengantar Judges Instrumen (Ahli Kepraktisan Guru dan Peserta didik)

	<p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>PROGRAM PASCASARJANA</b></p> <p>Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman <a href="http://www.pasca.uniksha.ac.id">www.pasca.uniksha.ac.id</a></p>	
<p>Nomor : 2356/UN48.14.6/KM/2024 Lamp : 1 (satu) gabung Perihal : Pengantar Judges Instrumen (Ahli Kepraktisan Guru dan Siswa)</p>		
<p>Kepada Yth. : I. Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si.</p>		
<p>Di - Tempat</p>		
<p>Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :</p>		
<p>Nama : Defa NIM : 2239031020 Program Studi : Pendidikan Dasar (S3) Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.</p>		
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.</p>		
<p>Singaraja, 21 Juni 2024 Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar  Prof. Dr. Wayan Suastri, M.Pd. NIP. 196205151988031005</p>		

## LAMPIRAN 19

### Pengantar Judges Instrumen (Ahli Media)

	KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>PROGRAM PASCASARJANA</b> Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman <a href="http://www.pasca.undiksha.ac.id">www.pasca.undiksha.ac.id</a>
<hr/>	
Nomor	: 2356/UN48.14.6/KM/2024
Lamp	: 1 (satu) gabung
Perihal	: Pengantar Judges Instrumen (Ahli Media)
 Kepada	
Yth.	: 1. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.
 Di - Tempat	
<p>Dengan hormat, berkenan dengan persiapan penyusunan Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :</p>	
Nama	: Defa
NIM	: 2239031020
Program Studi	: Pendidikan Dasar (S3)
Judul Disertasi	: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.</p>	
<p>Singaraja, 21 Juni 2024</p>	
<p>Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar</p>	
 <p>Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. NIP. 196205151988031005</p>	

## LAMPIRAN 20

### Pengantar Judges Produk

 <p>KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI <b>UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA</b> <b>PROGRAM PASCASARJANA</b> Jalan Udayana Nomor 11 Singaraja, Bali 81116 Telepon 081999446444 Laman <a href="http://www.pasca.unidiksha.ac.id">www.pasca.unidiksha.ac.id</a></p>
<hr/>
<p>Nomor : 3952/UN48.14.6/KM/2024 Lamp : 1 (satu) gabung Perihal : Pengantar Judges Produk</p>
<p>Kepada Yth. : 1. Prof. Dr. I Wayan Suastra, M.Pd. 2. Prof. Dr. Dewa Bagus Sanjaya, M.Si. 3. Dr. I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd.</p>
<p>Di - Tempat</p>
<p>Dengan hormat,berkenan dengan persiapan penyusunan Disertasi mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk dapat memeriksa instrument (sebagai Judges) penelitian mahasiswa kami sebagai berikut :</p>
<p>Nama : DEFA NIM : 2239031020 Program Studi : Pendidikan Dasar (S3) Judul Disertasi : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOGGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS VI SEKOLAH DASAR.</p>
<p>Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terimakasih.</p>
<p>Singaraja, 23 September 2024 Koordinator Program Studi Pendidikan Dasar Wayan Suastra, M.Pd. NIP. 197105151988031005</p>

**LAMPIRAN 21**

**REKAP TES PEMAHAMAN KONSEP MATERI**

Responden	No Soal Pilihan Ganda															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
5	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	11
6	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	12
7	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	13
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
9	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	13
10	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
14	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12
15	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
17	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
18	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
19	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
20	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	13
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
22	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14
23	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	14

Responden	No Soal Uraian					Total
	16	17	18	19	20	
1	3	5	5	5	3	21
2	3	5	3	5	5	21
3	3	5	5	5	5	23
4	4	4	5	4	4	21
5	3	3	5	4	5	20
6	3	3	5	4	5	20
7	3	3	3	4	5	18
8	3	3	5	4	5	20
9	5	3	3	4	5	20
10	3	3	3	3	3	15
11	5	5	5	5	5	25
12	5	5	5	5	5	25
13	5	5	5	5	5	25
14	5	5	4	5	5	24
15	3	4	5	5	5	22
16	5	5	4	5	5	24
17	3	5	4	3	3	18
18	3	3	5	3	3	17
19	5	5	3	5	3	21
20	5	5	4	5	3	22
21	5	3	4	5	5	22
22	4	3	3	5	3	18
23	5	3	5	5	5	23

**Rekap Tes Pemahaman Konsep Materi**

Responden	No Soal Pilihan Ganda															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
26	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	11
27	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13
28	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	11
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
30	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
32	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
34	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13
35	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	11
36	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	11
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
38	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
39	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	11
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14
41	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
43	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
46	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	13
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
49	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	13

**Rekap Tes Pemahaman Konsep Materi**

Responden	No Soal Uraian					Total
	16	17	18	19	20	
24	4	5	5	5	5	24
25	4	4	4	5	4	21
26	5	2	5	4	4	20
27	3	4	5	3	3	18
28	4	2	5	5	4	20
29	3	4	5	5	3	20
30	4	2	5	5	5	21
31	4	2	3	4	5	18
32	5	2	5	4	5	21
33	5	2	5	4	4	20
34	5	5	5	4	4	23
35	5	2	5	2	5	19
36	3	3	3	3	3	15
37	4	5	5	2	4	20
38	5	5	5	3	4	22
39	5	4	4	5	5	23
40	5	4	5	5	4	23
41	4	4	5	4	5	22
42	4	4	5	5	5	23
43	5	5	5	5	5	25
44	4	5	5	5	5	24
45	5	5	3	5	5	23
46	3	4	5	4	5	21
47	5	5	5	5	5	25
48	5	4	5	5	5	24
49	5	4	5	5	3	22

**Rekap Tes Pemahaman Konsep Materi**

Responden	No Soal Pilihan Ganda															Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
50	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14

**Rekap Tes Pemahaman Konsep Materi**

Responden	No Soal Uraian					Total
	16	17	18	19	20	
50	3	4	5	3	3	18



## LAMPIRAN 22

### VALIDITAS TES PEMAHAMAN KONSEP

- Validitas Tes Pilihan Ganda

	Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Soal_11	Soal_12	Soal_13	Soal_14	Soal_15	Total_PG	
Soal_1	Pearson Correlation	1	1.000**	0.808**	0.378**	1.000**	0.261	0.384**	0.189	0.468**	1.000**	1.000**	0.189	0.272	0.189	0.378**	0.840**
	Sig. (2-tailed)		0.000	<0.001	0.007	0.000	0.067	0.006	0.188	<0.001	0.000	0.000	0.188	0.056	0.188	0.007	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_2	Pearson Correlation	1.000**	1	0.808**	0.378**	1.000**	0.261	0.384**	0.189	0.468**	1.000**	1.000**	0.189	0.272	0.189	0.378**	0.840**
	Sig. (2-tailed)		0.000	<0.001	0.007	0.000	0.067	0.006	0.188	<0.001	0.000	0.000	0.188	0.056	0.188	0.007	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_3	Pearson Correlation	0.808**	0.808**	1	0.291*	0.808**	0.149	0.272	0.119	0.349*	0.808**	0.808**	0.119	0.197	0.119	0.291*	0.669**
	Sig. (2-tailed)		<0.001	<0.001		0.040	<0.001	0.301	0.056	0.409	0.013	<0.001	0.409	0.171	0.409	0.040	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_4	Pearson Correlation	0.378**	0.378**	0.291*	1	0.378**	0.149	0.069	0.119	0.119	0.378**	0.378**	0.349*	-0.084	0.119	1.000**	0.500**
	Sig. (2-tailed)		0.007	0.007	0.040		0.007	0.301	0.633	0.409	0.409	0.007	0.007	0.013	0.561	0.409	0.000
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_5	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	0.808**	0.378**	1	0.261	0.384**	0.189	0.468**	1.000**	1.000**	0.189	0.272	0.189	0.378**	0.840**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	<0.001	0.007		0.067	0.006	0.188	<0.001	0.000	0.000	0.188	0.056	0.188	0.007
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_6	Pearson Correlation	0.261	0.261	0.149	0.149	0.261	1	-0.018	0.108	0.108	0.261	0.261	0.220	0.151	0.220	0.149	0.451**
	Sig. (2-tailed)		0.067	0.067	0.301	0.301	0.067		0.902	0.456	0.456	0.067	0.067	0.124	0.295	0.124	0.301
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_7	Pearson Correlation	0.384**	0.384**	0.272	0.069	0.384**	-0.018	1	0.427**	0.427**	0.384**	0.384**	0.032	0.306*	0.427**	0.069	0.581**
	Sig. (2-tailed)		0.006	0.006	0.056	0.633	0.006	0.902		0.002	0.002	0.006	0.006	0.828	0.031	0.002	0.633
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_8	Pearson Correlation	0.189	0.189	0.119	0.119	0.189	0.108	0.427**	1	0.256	0.189	0.189	0.107	0.036	0.405**	0.119	0.464**
	Sig. (2-tailed)		0.188	0.188	0.409	0.409	0.188	0.456	0.002		0.073	0.188	0.188	0.459	0.802	0.004	0.409
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_9	Pearson Correlation	0.468**	0.468**	0.349*	0.119	0.468**	0.108	0.427**	0.256	1	0.468**	0.468**	0.107	0.036	0.107	0.119	0.551**
	Sig. (2-tailed)		<0.001	<0.001	0.013	0.409	<0.001	0.456	0.002	0.073		<0.001	<0.001	0.459	0.802	0.459	0.409
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_10	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	0.808**	0.378**	1.000**	0.261	0.384**	0.189	0.468**	1	1.000**	0.189	0.272	0.189	0.378**	0.840**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	<0.001	0.007	0.000	0.067	0.006	0.188	<0.001		0.000	0.188	0.056	0.188	0.007
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_11	Pearson Correlation	1.000**	1.000**	0.808**	0.378**	1.000**	0.261	0.384**	0.189	0.468**	1.000**	1	0.189	0.272	0.189	0.378**	0.840**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	<0.001	0.007	0.000	0.067	0.006	0.188	<0.001	0.000		0.188	0.056	0.188	0.007
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_12	Pearson Correlation	0.189	0.189	0.119	0.349*	0.189	0.220	0.032	0.107	0.107	0.189	0.189	1	0.036	0.107	0.349*	0.398**
	Sig. (2-tailed)		0.188	0.188	0.409	0.013	0.188	0.124	0.828	0.459	0.459	0.188	0.188		0.802	0.459	0.013
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_13	Pearson Correlation	0.272	0.272	0.197	-0.084	0.272	0.151	0.306*	0.036	0.036	0.272	0.272	0.036	1	0.400**	-0.084	0.384**
	Sig. (2-tailed)		0.056	0.056	0.171	0.561	0.056	0.295	0.031	0.802	0.802	0.056	0.802		0.004	0.561	0.006
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_14	Pearson Correlation	0.189	0.189	0.119	0.119	0.189	0.220	0.427**	0.405**	0.107	0.189	0.189	0.107	0.400**	1	0.119	0.507**
	Sig. (2-tailed)		0.188	0.188	0.409	0.409	0.188	0.124	0.002	0.004	0.459	0.188	0.188	0.459	0.004	0.409	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Soal_15	Pearson Correlation	0.378**	0.378**	0.291*	1.000**	0.378**	0.149	0.069	0.119	0.378**	0.378**	0.349*	-0.084	0.119	1	0.500**	
	Sig. (2-tailed)		0.007	0.007	0.040	0.000	0.007	0.301	0.633	0.409	0.409	0.007	0.007	0.013	0.561	0.409	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
Total_PG	Pearson Correlation	0.840**	0.840**	0.669**	0.500**	0.840**	0.451**	0.581**	0.464**	0.551**	0.840**	0.840**	0.398**	0.384**	0.507**	0.500**	1
	Sig. (2-tailed)		<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	0.004	0.006	<0.001	<0.001
N		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	

- **Validitas Tes Uraian**

Correlations							
		Soal_16	Soal_17	Soal_18	Soal_19	Soal_20	Total_Uraian
Soal_16	Pearson Correlation	1	0.104	0.044	0.309*	0.263	0.602**
	Sig. (2-tailed)			0.474	0.761	0.029	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50
Soal_17	Pearson Correlation	0.104	1	0.048	0.282*	-0.021	0.570**
	Sig. (2-tailed)	0.474		0.741	0.047	0.883	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50
Soal_18	Pearson Correlation	0.044	0.048	1	-0.015	0.137	0.390**
	Sig. (2-tailed)	0.761	0.741		0.919	0.342	0.005
	N	50	50	50	50	50	50
Soal_19	Pearson Correlation	0.309*	0.282*	-0.015	1	0.310*	0.674**
	Sig. (2-tailed)	0.029	0.047	0.919		0.029	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50
Soal_20	Pearson Correlation	0.263	-0.021	0.137	0.310*	1	0.569**
	Sig. (2-tailed)	0.065	0.883	0.342	0.029		<0,001
	N	50	50	50	50	50	50
Total_Uraian	Pearson Correlation	0.602**	0.570**	0.390**	0.674**	0.569**	1
	Sig. (2-tailed)	<0,001	<0,001	0.005	<0,001	<0,001	
	N	50	50	50	50	50	50

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil Validitas Tes				
No Soal	Pearson Corelation	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interperetasi
<b>Validitas Tes Pilihan Ganda (PG)</b>				
<b>Soal 1</b>	0.840**	0.000	Valid	Sangat Tinggi
<b>Soal 2</b>	0.840**	0.000	Valid	Sangat Tinggi
<b>Soal 3</b>	0.669**	0.000	Valid	Tinggi
<b>Soal 4</b>	0.500**	0.000	Valid	Cukup
<b>Soal 5</b>	0.840**	0.000	Valid	Sangat Tinggi
<b>Soal 6</b>	0.451**	0.001	Valid	Cukup
<b>Soal 7</b>	0.581**	0.000	Valid	Cukup
<b>Soal 8</b>	0.464**	0.001	Valid	Cukup
<b>Soal 9</b>	0.551**	0.000	Valid	Cukup
<b>Soal 10</b>	0.840**	0.000	Valid	Sangat Tinggi
<b>Soal 11</b>	0.840**	0.000	Valid	Sangat Tinggi
<b>Soal 12</b>	0.398**	0.004	Valid	Rendah
<b>Soal 13</b>	0.384**	0.006	Valid	Rendah
<b>Soal 14</b>	0.507**	0.000	Valid	Cukup
<b>Soal 15</b>	0.500**	0.000	Valid	Cukup
<b>Validitas Tes Uraian</b>				
<b>Soal 16</b>	0.602**	0.000	Valid	Tinggi

<b>Soal 17</b>	0.570**	0.000	Valid	Cukup
<b>Soal 18</b>	0.390**	0.005	Valid	Rendah
<b>Soal 19</b>	0.674**	0.000	Valid	Tinggi
<b>Soal 20</b>	0.569**	0.000	Valid	Cukup
<b>Jika nilai sig. &lt; 0,05 maka instrument maka instrumen soal tes dikatakan VALID</b>				

**r tabel 5% dengan N = 50 → 0,279**

No	Indeks Validitas	Butir Soal	Jumlah (Persentase)
1	$r_{x,y} > 0,279$ (Soal Valid)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18,19,20	20 (100%)
2	$r_{x,y} < 0,279$ (Soal Tidak Valid)	-	-

### **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.689	20

### **DAYA BEDA TES PEMAHAMAN KONSEP**

No	Daya Beda	Klasifikasi Butir Soal
<b>PILIHAN GANDA</b>		
1	0.534	Baik
2	0.534	Baik
3	0.545	Baik
4	0.386	Sedang
5	0.534	Baik
6	0.254	Sedang
7	0.530	Baik
8	0.287	Sedang
9	0.361	Sedang
10	0.534	Baik
11	0.534	Baik
12	0.186	Jelek
13	0.240	Sedang
14	0.317	Sedang
15	0.386	Sedang
<b>URAIAN</b>		
16	0.305	Sedang
17	0.351	Sedang
18	0.186	Jelek
19	0.226	Sedang
20	0.287	Sedang

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal_1	33.52	14.989	0.534	0.673
Soal_2	33.52	14.989	0.534	0.673
Soal_3	33.54	14.784	0.545	0.669
Soal_4	33.54	15.070	0.386	0.676
Soal_5	33.52	14.989	0.534	0.673
Soal_6	33.86	14.653	0.254	0.679
Soal_7	33.70	14.010	0.530	0.657
Soal_8	33.64	14.888	0.287	0.677
Soal_9	33.64	14.684	0.361	0.672
Soal_10	33.52	14.989	0.534	0.673
Soal_11	33.52	14.989	0.534	0.673
Soal_12	33.64	15.174	0.186	0.685
Soal_13	33.58	15.187	0.240	0.682
Soal_14	33.64	14.807	0.317	0.675
Soal_15	33.54	15.070	0.386	0.676
Soal_16	30.34	13.127	0.305	0.678
Soal_17	30.60	12.041	0.351	0.678
Soal_18	33.64	15.174	0.186	0.685
Soal_19	30.14	13.633	0.226	0.691
Soal_20	30.14	13.347	0.287	0.680

### TINGKAT KESUKARAN TES PEMAHAMAN KONSEP

No	Tingkat Kesukaran	Klasifikasi Butir Soal
<b>PILIHAN GANDA</b>		
1	0.96	Mudah
2	0.96	Mudah
3	0.94	Mudah
4	0.94	Mudah
5	0.96	Mudah
6	0.62	Sedang
7	0.78	Mudah
8	0.84	Mudah
9	0.84	Mudah
10	0.96	Mudah
11	0.96	Mudah
12	0.84	Mudah
13	0.90	Mudah
14	0.84	Mudah
15	0.94	Mudah
<b>URAIAN</b>		
16	0.83	Mudah
17	0.78	Mudah
18	0.90	Mudah
19	0.87	Mudah
20	0.87	Mudah

### PILIHAN GANDA

	Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Soal_11	Soal_12	Soal_13	Soal_14	Soal_15
N	Valid	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		0.96	0.96	0.94	0.94	0.96	0.62	0.78	0.84	0.84	0.96	0.96	0.84	0.90	0.84

### URAIAN

	Soal_16	Soal_17	Soal_18	Soal_19	Soal_20
	50	50	50	50	50
	0	0	0	0	0
	4.14	3.88	4.50	4.34	4.34
<b>Max</b>	5	5	5	5	5
<b>Mean</b>	0.83	0.78	0.90	0.87	0.87



**LAMPIRAN 23**

**REKAP HASIL MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA**

Responden	No Soal										Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	34
2	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31
3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	37
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
5	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	35
6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
7	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	34
8	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	36
9	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	34
10	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
11	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
12	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	34
13	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	35
14	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	35
15	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	38
16	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	34
17	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	34
18	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	35
19	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	33
20	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	35
21	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	33
22	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	33
23	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	37
24	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	34
25	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	36
26	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	33
27	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31
28	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	35
29	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	36
30	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	36
31	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	37
32	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	37
33	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	37
34	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	34
35	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	37
36	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	32
37	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3	36
38	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	38
39	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	38
40	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	39
41	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	32
42	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	33
43	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	36
44	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	36
45	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38
46	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	36
47	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40
48	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	36
49	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	39
50	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	39

Correlations												
		Soal_1	Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	Soal_6	Soal_7	Soal_8	Soal_9	Soal_10	Total
Soal_1	Pearson Correlation	1	0.461**	0.130	0.417**	0.095	0.133	0.037	0.177	0.125	0.056	0.542**
	Sig. (2-tailed)		<0,001	0.367	0.003	0.510	0.359	0.797	0.219	0.386	0.700	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_2	Pearson Correlation	0.461**	1	0.245	0.307*	0.116	-0.067	0.208	0.189	0.260	0.275	0.583**
	Sig. (2-tailed)	<0,001		0.086	0.030	0.422	0.645	0.147	0.188	0.068	0.054	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_3	Pearson Correlation	0.130	0.245	1	0.361**	0.145	0.281*	0.167	0.062	0.223	-0.062	0.464**
	Sig. (2-tailed)	0.367	0.086		0.010	0.316	0.048	0.247	0.666	0.120	0.666	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_4	Pearson Correlation	0.417**	0.307*	0.361**	1	0.091	0.233	0.094	0.060	0.109	-0.060	0.517**
	Sig. (2-tailed)	0.003	0.030	0.010		0.529	0.103	0.518	0.678	0.451	0.678	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_5	Pearson Correlation	0.095	0.116	0.145	0.091	1	0.154	0.467**	0.306*	0.428**	0.197	0.540**
	Sig. (2-tailed)	0.510	0.422	0.316	0.529		0.286	<0,001	0.031	0.002	0.170	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_6	Pearson Correlation	0.133	-0.067	0.281*	0.233	0.154	1	0.125	0.066	-0.099	-0.066	0.316*
	Sig. (2-tailed)	0.359	0.645	0.048	0.103	0.286		0.388	0.647	0.495	0.647	0.025
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_7	Pearson Correlation	0.037	0.208	0.167	0.094	0.467**	0.125	1	0.444**	0.392**	0.250	0.549**
	Sig. (2-tailed)	0.797	0.147	0.247	0.518	<0,001	0.388		0.001	0.005	0.080	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_8	Pearson Correlation	0.177	0.189	0.062	0.060	0.306*	0.066	0.444**	1	0.375**	0.476**	0.598**
	Sig. (2-tailed)	0.219	0.188	0.666	0.678	0.031	0.647	0.001		0.007	<0,001	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_9	Pearson Correlation	0.125	0.260	0.223	0.109	0.428**	-0.099	0.392**	0.375**	1	0.554**	0.642**
	Sig. (2-tailed)	0.386	0.068	0.120	0.451	0.002	0.495	0.005	0.007		<0,001	<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Soal_10	Pearson Correlation	0.056	0.275	-0.062	-0.060	0.197	-0.066	0.250	0.476**	0.554**	1	0.510**
	Sig. (2-tailed)	0.700	0.054	0.666	0.678	0.170	0.647	0.080	<0,001	<0,001		<0,001
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Total	Pearson Correlation	0.542**	0.583**	0.464**	0.517**	0.540**	0.316*	0.549**	0.598**	0.642**	0.510**	1
	Sig. (2-tailed)	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0.025	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	
	N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

\*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Validitas Kuesioner Motivasi Belajar				
No Soal	Pearson Corelation	Nilai Sig.	Kesimpulan	Interperetasi
Soal 1	0.542**	0.000	Valid	Cukup
Soal 2	0.583**	0.000	Valid	Cukup
Soal 3	0.464**	0.001	Valid	Cukup
Soal 4	0.517**	0.000	Valid	Cukup
Soal 5	0.540**	0.000	Valid	Cukup
Soal 6	0.316*	0.025	Valid	Rendah
Soal 7	0.549**	0.000	Valid	Cukup
Soal 8	0.598**	0.000	Valid	Cukup
Soal 9	0.642**	0.000	Valid	Tinggi
Soal 10	0.510**	0.000	Valid	Cukup
Jika nilai sig. < 0,05 maka instrumen maka instrumen soal tes dikatakan VALID				

r tabel 5% dengan N = 50 → 0,279

No	Indeks Validitas	Butir Soal	Jumlah (Persentase)
1	$r_{x,y} > 0,279$ (Soal Valid)	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10 (100%)
2	$r_{x,y} < 0,279$ (Soal Tidak Valid)	-	-

## **Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
0.706	10



LAMPIRAN 24

## **TABULASI NILAI PRETEST DAN POSTTEST PEMAHAMAN KONSEP**

#### **• Nilai Pretest Pemahaman Konsep**

Respon den	Pretest PG Pemahaman Konsep																		Uraian						Nilai gabungan PG dan Uraian	
	Soal Nomor																Soal Nomor	Total	Nilai							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				1	2	3	4	5			
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	87	1	3	4	3	2	3	15	60	
2	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	12	80	2	3	3	3	2	2	13	52	
3	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	12	80	3	3	3	3	2	2	13	52	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	12	80	4	3	4	4	4	2	17	68	
5	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	10	67	5	5	4	3	4	3	19	76	
6	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	11	73	6	5	4	4	3	4	20	80	
7	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	6	40	7	4	5	5	3	3	20	80	
8	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	73	8	5	3	4	3	3	18	72	
9	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	53	9	3	4	4	3	3	17	68	
10	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	10	67	10	3	2	3	4	4	16	64	
11	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	7	47	11	4	4	4	4	3	19	76	
12	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	10	67	12	4	4	3	4	3	18	72	
13	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	9	60		13	4	4	4	3	4	19	76	
14	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	87	14	3	3	3	4	3	16	64	
15	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	7	47		15	4	4	4	4	4	20	80	
16	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	8	53		16	5	3	4	4	4	20	80	
17	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	10	67		17	4	5	3	4	3	19	76
18	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	9	60		18	4	3	4	3	3	17	68		
19	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	8	53		19	3	4	3	4	3	17	68	
20	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	10	67		20	4	4	4	4	3	19	76	
21	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	11	73		21	3	2	4	2	4	15	60
22	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	10	67		22	4	4	3	3	4	18	72
23	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	47		23	3	3	3	4	5	18	72
24	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	33		24	4	3	3	3	4	17	68	
25	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	9	60		25	3	3	3	3	2	14	56	
26	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	6	40		26	3	3	3	2	2	13	52	
27	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	11	73		27	3	4	3	3	4	17	68	
28	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	6	40		28	3	3	3	2	4	15	60	
29	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8	53		29	3	2	3	3	3	14	56
30	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	8	53		30	4	3	3	4	4	18	72
31	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	9	60		31	3	2	2	4	2	13	52	
32	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	9	60		32	3	5	3	3	3	17	68	
33	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10	67		33	3	2	3	3	3	14	56	
34	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	8	53		34	3	4	3	3	3	16	64	
35	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	8	53		35	4	3	3	4	3	17	68	
36	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	11	73		36	4	3	2	2	4	15	60
37	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9	60		37	3	4	3	3	3	16	64	
38	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	8	53		38	3	3	3	2	3	14	56	
39	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6	40		39	3	4	3	3	3	16	64	
40	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	9	60		40	3	4	3	3	3	16	64
41	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	8	53		41	4	4	2	3	3	16	64	
42	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	5	33		42	4	2	3	3	4	16	64	
43	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	9	60		43	4	3	3	3	4	17	68	
44	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	8	53		44	4	2	3	3	2	14	56	
45	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	8	53		45	4	3	2	5	2	16	64	
46	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	9	60		46	3	4	3	4	3	17	68	
47	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	9	60		47	4	3	3	2	4	16	64
48	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	10	67		48	4	2	3	2	4	15	60
49	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	9	60		49	3	3	3	2	4	15	60	
50	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	9	60		50	3	3	3	4	4	17	68	
51	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	9	60		51	3	2	3	3	3	14	56
52	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9	60		52	3	5	3	3	3	17	68	
53	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9	60		53	2	5	3	4	3	17	68	
54	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	8	53		54	3	3	3	3	3	15	60
55	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	9	60		55	3	4	3	4	4	18	72	
56	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	5	33		56	3	3	3	5	4	18	72	
57	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	6	40		57	3	3	3	4	3	16	64	
58	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	6	40		58	3	3	3	3	3	15	60	
59	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	8	53		59	3	4	2	4	3	16	64	
60	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	9	60		60	4	3	2	2	2	13	52	

#### • **Nilai Posttest Pemahaman Konsep**

Respon den	Posttest PG Pemahaman Konsep															Total	Nilai	Respo den	Uraian					Total	Nilai	Nilai gabungan PG dan Uraian										
	Soal Nomor																		Soal Nomor							Total Nilai										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				1	2	3	4	5			Total Nilai										
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	1	5	5	5	5	25	100	200	100										
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	2	5	3	5	4	22	88	181	91										
3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	12	80	3	4	5	4	5	23	92	172	86										
4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	4	4	5	5	5	24	96	189	95										
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	87	5	5	3	5	5	23	92	179	89										
6	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	12	80	6	5	4	5	4	23	92	172	86										
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	7	5	5	4	5	22	88	188	94										
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	8	4	5	5	4	22	88	181	91										
9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	9	5	5	5	5	25	100	193	97										
10	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	87	10	5	4	4	5	23	92	179	89										
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	11	5	4	4	4	22	88	188	94										
12	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	12	80	12	4	4	4	4	20	80	160	80										
13	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	11	73	13	5	5	4	5	24	96	169	85										
14	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	11	73	14	5	5	4	5	23	92	165	83										
15	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	12	80	15	5	5	5	5	25	100	180	90										
16	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13	87	16	4	5	5	4	22	88	175	87										
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	17	5	5	5	5	25	100	200	100										
18	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	87	18	4	5	4	3	20	80	167	83										
19	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	19	5	3	4	4	20	80	173	87										
20	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	87	20	5	5	4	5	24	96	183	91										
21	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12	80	21	3	5	4	4	20	80	160	80										
22	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	9	60	22	3	5	4	4	20	80	140	70										
23	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	11	73	23	4	5	4	4	21	84	157	79										
24	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	11	73	24	5	5	5	4	24	96	169	85										
25	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	10	67	25	3	5	3	4	4	19	76	143	71									
26	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	9	60	26	4	4	4	4	3	19	76	136	68										
27	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	80	27	5	5	4	4	22	88	168	84										
28	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	12	80	28	5	5	4	5	23	92	172	86										
29	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	11	73	29	5	5	4	4	4	22	88	161	81									
30	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	11	73	30	5	5	5	5	25	100	173	87										
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	31	5	5	5	5	24	96	196	98										
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	32	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	33	5	5	5	5	25	100	200	100										
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	34	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
35	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	35	4	5	4	4	5	22	88	181	91									
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	36	5	5	5	5	5	25	100	200	100									
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	37	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
38	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	38	5	5	4	5	4	23	92	185	93									
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	39	5	5	5	5	5	25	100	200	100									
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	87	40	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	41	5	5	4	4	5	23	92	192	96									
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	42	5	5	5	5	5	25	100	200	100									
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	43	5	5	5	5	5	25	100	200	100									
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	100	44	5	5	5	5	5	25	100	200	100									
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	87	45	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	93	46	5	4	4	4	4	21	84	177	89									
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	93	47	5	4	4	4	4	21	84	177	89									
48	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	13	87	48	5	4	4	5	4	22	88	175	87									
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	49	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	14	93	50	3	4	5	5	3	20	80	173	87									
51	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	11	73	51	5	5	4	4	4	22	88	161	81									
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	52	5	4	4	4	4	21	84	171	85									
53	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	93	53	5	5	3	4	5	22	88	181	91									
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	13	87	54	5	4	5	4	4	22	88	175	87									
55	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	12	80	55	5	5	5	5	5	25	100	180	90									
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	13	87	56	5	3	4	4	4													

## LAMPIRAN 25

### TABULASI NILAI ANGKET AWAL DAN AKHIR MOTIVASI BELAJAR

- Nilai Angket Awal

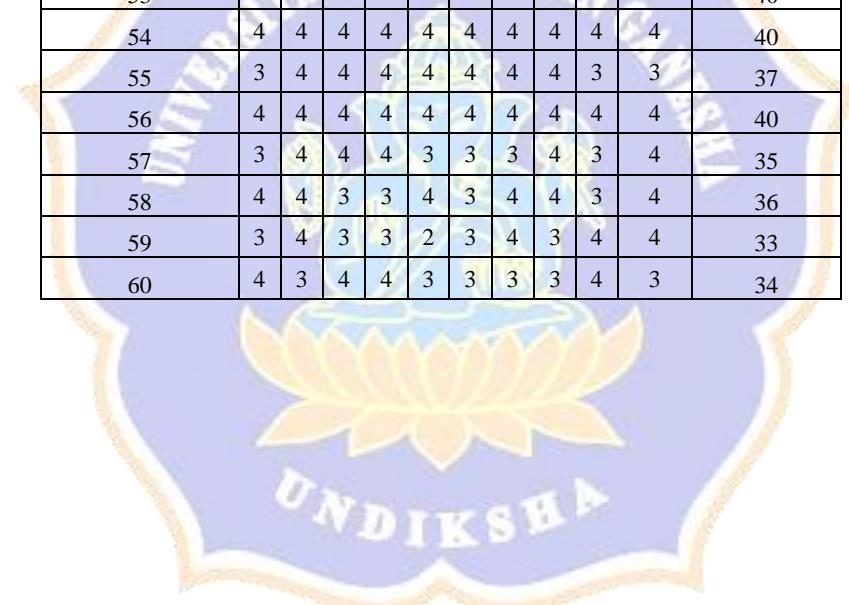
Responden	Angket Awal Motivasi Belajar										Total	
	Pernyataan Nomor											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	2	2	1	1	1	2	2	3	3	3	20	
2	2	3	2	2	1	2	1	3	2	3	21	
3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	35	
4	3	3	3	3	2	3	2	3	4	4	30	
5	3	4	3	3	2	3	2	4	4	4	32	
6	2	3	2	2	1	3	2	3	3	2	23	
7	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	27	
8	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	22	
9	2	3	1	3	2	3	3	3	3	2	25	
10	4	4	3	4	2	2	4	3	3	2	31	
11	3	4	4	4	2	2	4	4	3	2	32	
12	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	29	
13	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	26	
14	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	28	
15	3	3	2	2	3	2	2	2	2	3	24	
16	3	3	2	2	3	2	2	2	4	3	26	
17	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	27	
18	4	4	2	2	3	2	3	3	3	3	29	
19	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	34	
20	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	26	
21	4	3	3	2	3	3	2	2	2	2	26	
22	3	3	3	3	2	2	2	4	4	4	30	
23	4	2	2	2	2	2	4	4	2	4	28	
24	4	3	4	2	2	4	2	3	4	4	32	
25	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4	25	
26	4	3	4	2	2	2	2	3	2	2	26	
27	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	29	
28	4	4	2	4	2	3	4	2	3	3	31	
29	3	4	2	2	2	2	2	3	4	3	27	
30	4	2	2	2	2	2	2	3	3	2	24	
31	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	31	
32	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	29	
33	4	2	2	2	2	2	3	3	3	4	27	
34	2	2	2	4	4	3	3	3	3	4	30	
35	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	33	
36	3	3	4	2	3	3	3	2	3	3	29	
37	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	26	
38	4	4	2	2	3	4	2	2	4	4	31	
39	4	2	2	2	4	3	2	3	3	3	28	
40	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	31	
41	4	2	2	2	2	4	3	3	2	3	27	
42	2	2	4	4	2	3	4	3	2	4	30	
43	2	4	4	3	4	2	2	2	4	4	31	
44	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	26	
45	2	2	2	2	3	4	2	2	2	4	25	
46	2	2	2	2	4	3	2	4	3	3	27	
47	2	4	4	2	4	3	4	2	4	4	33	

Responden	Angket Awal Motivasi Belajar										Total	
	Pernyataan Nomor											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
48	2	4	2	4	4	3	2	4	3	3	31	
49	2	4	4	2	4	4	2	3	3	3	31	
50	2	3	2	3	3	3	4	2	4	4	30	
51	4	4	2	2	3	2	2	3	2	3	27	
52	4	3	3	2	2	2	2	3	2	4	27	
53	4	3	3	1	3	1	2	3	3	3	26	
54	3	3	3	3	4	3	2	2	4	4	31	
55	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	26	
56	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	27	
57	3	3	2	3	3	3	3	2	2	4	28	
58	4	3	2	2	3	3	2	2	2	2	25	
59	4	2	2	2	2	2	2	3	2	3	24	
60	3	4	2	2	2	2	2	2	3	3	25	

- Nilai Angket Akhir Motivasi Belajar

Responden	Angket Akhir Motivasi Belajar										Total	
	Pernyataan Nomor											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	36	
2	3	4	3	4	3	4	2	4	4	3	34	
3	4	4	3	2	3	2	4	4	4	3	33	
4	3	3	4	3	4	4	4	3	4	3	35	
5	3	4	4	3	3	4	3	4	4	4	36	
6	4	4	4	2	4	4	4	4	3	3	36	
7	3	3	4	2	4	4	4	4	4	4	36	
8	3	4	4	2	3	3	4	4	4	3	34	
9	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	
10	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	36	
11	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	37	
12	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	37	
13	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	37	
14	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	37	
15	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	37	
16	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	34	
17	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	33	
18	4	3	4	3	2	4	4	3	4	3	34	
19	4	3	4	3	2	4	3	3	3	3	32	
20	4	4	4	3	2	4	4	3	4	3	35	
21	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	37	
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
23	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
25	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	36	
26	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	35	
27	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	33	
28	3	3	3	3	2	2	3	4	4	4	31	
29	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	36	
30	3	4	3	3	4	4	4	3	3	4	35	
31	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	37	
32	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	39	
33	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	38	

Responden	Angket Akhir Motivasi Belajar										Total	
	Pernyataan Nomor											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
34	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	34	
35	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	37	
36	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	35	
37	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	37	
38	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33	
39	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	31	
40	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	38	
41	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	35	
42	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	38	
43	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	33	
44	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	31	
45	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	39	
46	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	31	
47	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	33	
48	3	4	4	4	2	3	3	4	4	4	35	
49	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	32	
50	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	33	
51	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	34	
52	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
53	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
54	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
55	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	37	
56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	
57	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	35	
58	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	36	
59	3	4	3	3	2	3	4	3	4	4	33	
60	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	34	



## LAMPIRAN 26

### REKAP HASIL N-GAIN SKOR

**Tabulasi Hasil Pretest, Postest dan N gain skor Pemahaman Konsep**

No	Pretest	Postest	N Gain	Percentase (%)	Kriteria	Interpretasi
1	73	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
2	67	92	0.76	75.76%	Tinggi	Sangat Efektif
3	66	87	0.62	61.76%	Sedang	Efektif
4	74	95	0.81	80.77%	Tinggi	Sangat Efektif
5	72	89	0.61	60.71%	Sedang	Efektif
6	77	86	0.39	39.13%	Sedang	Tidak Efektif
7	60	94	0.85	85.00%	Tinggi	Sangat Efektif
8	74	93	0.73	73.08%	Tinggi	Sangat Efektif
9	61	97	0.92	92.31%	Tinggi	Sangat Efektif
10	65	80	0.43	42.86%	Sedang	Kurang Efektif
11	62	94	0.84	84.21%	Tinggi	Sangat Efektif
12	70	81	0.37	36.67%	Sedang	Tidak Efektif
13	68	85	0.53	53.13%	Sedang	Efektif
14	75	82	0.28	28.00%	Rendah	Tidak Efektif
15	64	90	0.72	72.22%	Tinggi	Sangat Efektif
16	67	88	0.64	63.64%	Sedang	Efektif
17	72	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
18	66	84	0.53	52.94%	Sedang	Efektif
19	63	87	0.65	64.86%	Sedang	Efektif
20	71	92	0.72	72.41%	Tinggi	Sangat Efektif
21	69	86	0.55	54.84%	Sedang	Efektif
22	74	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
23	61	81	0.51	51.28%	Sedang	Efektif
24	61	89	0.72	71.79%	Tinggi	Sangat Efektif
25	65	94	0.83	82.86%	Tinggi	Sangat Efektif
26	62	91	0.76	76.32%	Tinggi	Sangat Efektif
27	70	91	0.70	70.00%	Sedang	FALSE
28	68	85	0.53	53.13%	Sedang	Efektif
29	75	82	0.28	28.00%	Rendah	Tidak Efektif
30	60	80	0.50	50.00%	Sedang	Efektif
31	64	88	0.67	66.67%	Sedang	Efektif
32	67	95	0.85	84.85%	Tinggi	Sangat Efektif
33	72	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
34	66	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
35	60	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
36	78	82	0.18	18.18%	Rendah	Tidak Efektif
37	63	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
38	67	80	0.39	39.39%	Sedang	Tidak Efektif
39	70	89	0.63	63.33%	Sedang	Efektif
40	75	93	0.72	72.00%	Tinggi	Sangat Efektif
41	69	97	0.90	90.32%	Tinggi	Sangat Efektif
42	70	90	0.67	66.67%	Sedang	Efektif
43	75	95	0.80	80.00%	Tinggi	Sangat Efektif
44	69	99	0.97	96.77%	Tinggi	Sangat Efektif
45	66	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif

46	74	100	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
47	72	89	0.61	60.71%	Sedang	Efektif
48	77	86	0.39	39.13%	Sedang	Tidak Efektif
49	64	94	0.83	83.33%	Tinggi	Sangat Efektif
50	68	92	0.75	75.00%	Tinggi	Sangat Efektif
51	65	97	0.91	91.43%	Tinggi	Sangat Efektif
52	73	94	0.78	77.78%	Tinggi	Sangat Efektif
53	71	98	0.93	93.10%	Tinggi	Sangat Efektif
54	78	95	0.77	77.27%	Tinggi	Sangat Efektif
55	63	83	0.54	54.05%	Sedang	Efektif
56	67	81	0.42	42.42%	Sedang	Kurang Efektif
57	70	88	0.60	60.00%	Sedang	Efektif
58	75	83	0.32	32.00%	Sedang	Tidak Efektif
59	69	87	0.58	58.06%	Sedang	Efektif
60	66	80	0.41	41.18%	Sedang	Kurang Efektif
<b>Rata-Rata</b>	<b>69</b>	<b>91</b>	<b>0.69</b>	<b>69.02%</b>	<b>Sedang</b>	<b>Efektif</b>

**Tabulasi Hasil Angket Awal, Akhir dan N gain skor Motivasi Belajar**

No	Angket Awal	Angket Akhir	N Gain	Persentase (%)	Kriteria	Interpretasi
1	20	36	0.80	80.00%	Tinggi	Sangat Efektif
2	21	34	0.68	68.42%	Sedang	Efektif
3	35	33	-0.40	-40.00%	Rendah	Tidak Efektif
4	30	35	0.50	50.00%	Sedang	Efektif
5	32	36	0.50	50.00%	Sedang	Efektif
6	23	36	0.76	76.47%	Tinggi	Sangat Efektif
7	27	36	0.69	69.23%	Sedang	Efektif
8	22	34	0.67	66.67%	Sedang	Efektif
9	25	39	0.93	93.33%	Tinggi	Sangat Efektif
10	31	36	0.56	55.56%	Sedang	Efektif
11	32	37	0.63	62.50%	Sedang	Efektif
12	29	37	0.73	72.73%	Tinggi	Sangat Efektif
13	26	37	0.79	78.57%	Tinggi	Sangat Efektif
14	28	37	0.75	75.00%	Tinggi	Sangat Efektif
15	24	37	0.81	81.25%	Tinggi	Sangat Efektif
16	26	34	0.57	57.14%	Sedang	Efektif
17	27	33	0.46	46.15%	Sedang	Kurang Efektif
18	29	34	0.45	45.45%	Sedang	Kurang Efektif
19	34	32	-0.33	-33.33%	Rendah	Tidak Efektif
20	26	35	0.64	64.29%	Sedang	Efektif
21	27	37	0.77	76.92%	Tinggi	Sangat Efektif
22	30	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
23	28	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
24	32	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
25	25	36	0.73	73.33%	Tinggi	Sangat Efektif
26	26	35	0.64	64.29%	Sedang	Efektif
27	29	33	0.36	36.36%	Sedang	Tidak Efektif
28	31	31	0.00	0.00%	Rendah	Tidak Efektif
29	27	36	0.69	69.23%	Sedang	Efektif
30	24	35	0.69	68.75%	Sedang	Efektif

31	31	37	0.67	66.67%	Sedang	Efektif
32	29	39	0.91	90.91%	Tinggi	Sangat Efektif
33	27	38	0.85	84.62%	Tinggi	Sangat Efektif
34	30	34	0.40	40.00%	Sedang	Kurang Efektif
35	33	37	0.57	57.14%	Sedang	Efektif
36	29	35	0.55	54.55%	Sedang	Efektif
37	26	37	0.79	78.57%	Tinggi	Sangat Efektif
38	31	33	0.22	22.22%	Rendah	Tidak Efektif
39	28	31	0.25	25.00%	Rendah	Tidak Efektif
40	31	38	0.78	77.78%	Tinggi	Sangat Efektif
41	27	35	0.62	61.54%	Sedang	Efektif
42	30	38	0.80	80.00%	Tinggi	Sangat Efektif
43	31	33	0.22	22.22%	Rendah	Tidak Efektif
44	26	31	0.36	35.71%	Sedang	Tidak Efektif
45	25	39	0.93	93.33%	Tinggi	Sangat Efektif
46	27	33	0.46	46.15%	Sedang	Kurang Efektif
47	28	33	0.42	41.67%	Sedang	Kurang Efektif
48	31	35	0.44	44.44%	Sedang	Kurang Efektif
49	31	32	0.11	11.11%	Rendah	Tidak Efektif
50	30	33	0.30	30.00%	FALSE	Tidak Efektif
51	27	34	0.54	53.85%	Sedang	Efektif
52	28	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
53	26	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
54	31	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
55	26	37	0.79	78.57%	Tinggi	Sangat Efektif
56	27	40	1.00	100.00%	Tinggi	Sangat Efektif
57	28	35	0.58	58.33%	Sedang	Efektif
58	25	36	0.73	73.33%	Tinggi	Sangat Efektif
59	24	33	0.56	56.25%	Sedang	Efektif
60	25	34	0.60	60.00%	Sedang	Efektif
<b>Rata-Rata</b>	<b>28</b>	<b>36</b>	<b>0.61</b>	<b>60.87%</b>	<b>Sedang</b>	<b>Efektif</b>

## LAMPIRAN 27

### HASIL ANALISIS EFEKTIVITAS

- **Analisis Deskriptif**

**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pretest_Pemahaman_Konsep	60	46	77	62.03	6.950
Postest_Pemahaman_Konsep	60	68	100	88.62	7.513
Angket_Awal_Motivasi_Belajar	60	20	35	27.90	3.112
Angket_Aakhir_Motivasi_Belajar	60	31	40	35.68	2.534
Valid N (listwise)	60				

- **Uji Normalitas**

**Tests of Normality**

Kelompok	Statistic	df	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	Shapiro-Wilk		
			Sig.	Statistic	df	Sig.
Pemahaman_Konsep	Pretest	60	0.200 <sup>*</sup>	0.989	60	0.859
	Postest	60	0.194	0.941	60	0.006
Motivasi_Belajar	Pretest	60	0.200 <sup>*</sup>	0.982	60	0.529
	Postest	60	0.200 <sup>*</sup>	0.954	60	0.023

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

- **Uji Homogenitas**

**Test of Homogeneity of Variance**

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pemahaman_Konsep	Based on Mean	0.248	1	118	0.620
	Based on Median	0.172	1	118	0.679
	Based on Median and with adjusted df	0.172	1	115.086	0.679
	Based on trimmed mean	0.271	1	118	0.604
Motivasi_Belajar	Based on Mean	1.906	1	118	0.170
	Based on Median	1.911	1	118	0.169
	Based on Median and with adjusted df	1.911	1	112.305	0.170
	Based on trimmed mean	1.894	1	118	0.171

- **Uji T-Test**

**Paired Samples Test**

		Mean	Std. Deviation	Paired Differences		t	df	Sig. (2-tailed)		
				Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference					
					Lower	Upper				
Pair 1	Pretest_Pemahaman_Konsep - Postest_Pemahaman_Konsep	-26.583	10.070	1.300	-29.185	-23.982	-20.449	59 <0,001		
Pair 2	Angket_Awal_Motivasi_Belajar - Angket_Aakhir_Motivasi_Belajar	-7.783	4.093	0.528	-8.841	-6.726	-14.732	59 <0,001		

## LAMPIRAN 28

### Gambar Hasil Survey peserta didik

LEMBAR KEPRAKTRIAN PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR				
<b>a. Identitas Siswa :</b>				
Nama Siswa : <u>R. ABDIYAH, LIAZA, LIAZA REGI</u>				
Nama Sekolah : <u>SD N. II RAYA GUNUNG GADING</u>				
Kelas : <u>IV B</u>				
<b>b. Petunjuk Pengisian :</b>				
Perintah-pertanyaan berikut menggunakan respon siapa sebagai media pembelajaran Go-Bima Berbasis Diferensiasi Berbantuan DIALOPAGU untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.				
Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:				
Ist. tanda akhir (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia pada kolom SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju untuk pernyataan pada masing-masing butir angket berikut.				
<b>Pendapat ditinjau dari beberapa aspek</b>				
No.	Pertanyaan	SS	S	KS
Aspek Media Pembelajaran	TS			
1	Saya dapat menggunakan media dengan mudah	✓		
2	Ist. media setelahnya jelas dan representatif	✓		
3	Ilustrasi, gambar dan animasi dalam media sangat menarik	✓		
Aspek Materi				
4	Saya dapat mengikuti materi pembelajaran dengan baik	✓		
5	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	✓		
6	Ilustrasi, gambar dan animasi sesuai dengan materi pembelajaran Matematika	✓		
7	Sos. latihan mudah dimengerti	✓		
Aspek Manfaat				
8	Media Go-Bima dapat membuat saya termotivasi dalam belajar	✓		
9	Media Go-Bima membuat saya tertarik untuk belajar	✓		
10	Media Go-Bima ini membantu saya memahami konsep yang dibelajarkan	✓		

LEMBAR KEPRAKTRIAN PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR				
<b>a. Identitas Siswa :</b>				
Nama Siswa : <u>R. ABDIYAH, LIAZA, LIAZA REGI</u>				
Nama Sekolah : <u>SD N. II RAYA GUNUNG GADING</u>				
Kelas : <u>IV B</u>				
<b>b. Petunjuk Pengisian :</b>				
Perintah-pertanyaan berikut menggunakan respon siapa sebagai media pembelajaran Go-Bima Berbasis Diferensiasi Berbantuan DIALOPAGU untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.				
Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:				
Ist. tanda akhir (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia pada kolom SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju untuk pernyataan pada masing-masing butir angket berikut.				
<b>Pendapat ditinjau dari beberapa aspek</b>				
No.	Pertanyaan	SS	S	KS
Aspek Media Pembelajaran	TS			
1	Saya dapat menggunakan media dengan mudah	✓		
2	isi media setelahnya jelas dan representatif	✓	✗	
3	Ilustrasi, gambar dan animasi dalam media sangat menarik	✓		
Aspek Materi				
4	Saya dapat mengikuti materi pembelajaran dengan baik	✓		
5	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	✓		
6	Ilustrasi, gambar dan animasi sesuai dengan materi pembelajaran Matematika	✓		
7	Sos. latihan mudah dimengerti	✓		
Aspek Manfaat				
8	Media Go-Bima dapat membuat saya termotivasi dalam belajar	✓		
9	Media Go-Bima membuat saya tertarik untuk belajar	✓		
10	Media Go-Bima ini membantu saya memahami konsep yang dibelajarkan	✓		

LEMBAR KEPRAKTRIAN PESERTA DIDIK TERHADAP MEDIA PEMBELAJARAN GO-BIMA BERBASIS DIFERENSIASI BERBANTUAN DIALOPAGU UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP DAN MOTIVASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR				
<b>a. Identitas Siswa :</b>				
Nama Siswa : <u>Natalia Naufisa</u>				
Nama Sekolah : <u>SD Negeri Sebelas Rantau Selatan</u>				
Kelas : <u>IV B</u>				
<b>b. Petunjuk Pengisian :</b>				
Perintah-pertanyaan berikut menggunakan respon siapa sebagai media pembelajaran Go-Bima Berbasis Diferensiasi Berbantuan DIALOPAGU untuk meningkatkan pemahaman konsep dan motivasi belajar matematika di Kelas IV Sekolah Dasar.				
Adapun pedoman pengisian sebagai berikut:				
Ist. tanda akhir (✓) pada salah satu pilihan yang tersedia pada kolom SS = Sangat Setuju, S = Setuju, KS = Kurang Setuju TS = Tidak Setuju untuk pernyataan pada masing-masing butir angket berikut.				
<b>Pendapat ditinjau dari beberapa aspek</b>				
No.	Pertanyaan	SS	S	KS
Aspek Media Pembelajaran	TS			
1	Saya dapat menggunakan media dengan mudah	✓		
2	isi media setelahnya jelas dan representatif	✓		
3	Ilustrasi, gambar dan animasi dalam media sangat menarik	✓		
Aspek Materi				
4	Saya dapat mengikuti materi pembelajaran dengan baik	✓		
5	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	✓		
6	Ilustrasi, gambar dan animasi sesuai dengan materi pembelajaran Matematika	✓		
7	Sos. latihan mudah dimengerti	✓		
Aspek Manfaat				
8	Media Go-Bima dapat membuat saya termotivasi dalam belajar	✓		
9	Media Go-Bima membuat saya tertarik untuk belajar	✓		
10	Media Go-Bima ini membantu saya memahami konsep yang dibelajarkan	✓		

## LAMPIRAN 29

### Beberapa Contoh Lembar Hasil Belajar Kelompok Kecil

<p><b>VALIDASI INSTRUMEN I</b></p> <p>II. Soal Tes</p> <p>Nama Siswa : <u>MIFTAHUDDIN DRAMA</u></p> <p>Kelas : <u>VI</u></p> <p>Asal Sekolah : <u>SMP Negeri 1 Pasean</u></p> <p>PILIHAN BERGANDA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari <math>400 \times 5 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 800</li> <li>b. 20</li> <li>c. 40</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>10 \times 8 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 720</li> <li>b. 820</li> <li>c. 800</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>8 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 32</li> <li>b. 36</li> <li>c. 72</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 320</li> <li>b. 300</li> <li>c. 900</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 10 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 10</li> <li>c. 1</li> </ul> </li> </ol> <p>Pembuktian tabel berikut :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Hasil operasi yang paling benar pada soal ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,2 \times 0,5 = 0,10</math></li> <li>b. <math>0,05 \times 0,05 = 0,0025</math></li> </ul> <p>6. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}</math></li> <li>b. <math>2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = 5 \frac{1}{4}</math></li> </ul> <p>7. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,1 \times 0,01 = 0,001</math></li> <li>b. <math>0,20 \times 0,02 = 0,004</math></li> </ul>		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	4	6	8	10	3	3	6	9	12	15	4	4	8	12	16	20	5	5	10	15	20	25	<p><b>VALIDASI INSTRUMEN II</b></p> <p>II. Soal Tes</p> <p>Nama Siswa : <u>MIFTAHUDDIN DRAMA</u></p> <p>Kelas : <u>VI</u></p> <p>Asal Sekolah : <u>SMP Negeri 1 Pasean</u></p> <p>PILIHAN BERGANDA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari <math>100 \times 5 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 20</li> <li>c. 500</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>10 \times 8 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 80</li> <li>b. 820</li> <li>c. 800</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>8 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 72</li> <li>b. 36</li> <li>c. 80</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 320</li> <li>b. 300</li> <li>c. 900</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 10 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 10</li> <li>c. 1</li> </ul> </li> </ol> <p>Pembuktian tabel berikut :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,2 \times 0,5 = 0,10</math></li> <li>b. <math>0,05 \times 0,05 = 0,0025</math></li> </ul> <p>6. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}</math></li> <li>b. <math>2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = 5 \frac{1}{4}</math></li> </ul> <p>7. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,1 \times 0,01 = 0,001</math></li> <li>b. <math>0,20 \times 0,02 = 0,004</math></li> </ul>		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	4	6	8	10	3	3	6	9	12	15	4	4	8	12	16	20	5	5	10	15	20	25
	1	2	3	4	5																																																																				
1	1	2	3	4	5																																																																				
2	2	4	6	8	10																																																																				
3	3	6	9	12	15																																																																				
4	4	8	12	16	20																																																																				
5	5	10	15	20	25																																																																				
	1	2	3	4	5																																																																				
1	1	2	3	4	5																																																																				
2	2	4	6	8	10																																																																				
3	3	6	9	12	15																																																																				
4	4	8	12	16	20																																																																				
5	5	10	15	20	25																																																																				
<p><b>VALIDASI INSTRUMEN III</b></p> <p>II. Soal Tes</p> <p>Nama Siswa : <u>MIFTAHUDDIN DRAMA</u></p> <p>Kelas : <u>VI</u></p> <p>Asal Sekolah : <u>SMP Negeri 1 Pasean</u></p> <p>PILIHAN BERGANDA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari <math>100 \times 5 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 20</li> <li>c. 500</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>10 \times 8 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 80</li> <li>b. 820</li> <li>c. 800</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>8 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 72</li> <li>b. 36</li> <li>c. 80</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 320</li> <li>b. 300</li> <li>c. 900</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 10 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 10</li> <li>c. 1</li> </ul> </li> </ol> <p>Pembuktian tabel berikut :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,2 \times 0,5 = 0,10</math></li> <li>b. <math>0,05 \times 0,05 = 0,0025</math></li> </ul> <p>6. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}</math></li> <li>b. <math>2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = 5 \frac{1}{4}</math></li> </ul> <p>7. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,1 \times 0,01 = 0,001</math></li> <li>b. <math>0,20 \times 0,02 = 0,004</math></li> </ul>		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	4	6	8	10	3	3	6	9	12	15	4	4	8	12	16	20	5	5	10	15	20	25	<p><b>VALIDASI INSTRUMEN IV</b></p> <p>II. Soal Tes</p> <p>Nama Siswa : <u>MIFTAHUDDIN DRAMA</u></p> <p>Kelas : <u>VI</u></p> <p>Asal Sekolah : <u>SMP Negeri 1 Pasean</u></p> <p>PILIHAN BERGANDA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hasil dari <math>100 \times 5 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 20</li> <li>c. 500</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>10 \times 8 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 80</li> <li>b. 820</li> <li>c. 800</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>8 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 72</li> <li>b. 36</li> <li>c. 80</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 9 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 320</li> <li>b. 300</li> <li>c. 900</li> </ul> </li> <li>Hasil dari <math>100 \times 10 =</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 100</li> <li>b. 10</li> <li>c. 1</li> </ul> </li> </ol> <p>Pembuktian tabel berikut :</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>9</td> <td>12</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table> <p>5. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,2 \times 0,5 = 0,10</math></li> <li>b. <math>0,05 \times 0,05 = 0,0025</math></li> </ul> <p>6. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{1}{2} = 2 \frac{1}{2}</math></li> <li>b. <math>2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2} = 5 \frac{1}{4}</math></li> </ul> <p>7. Hasil operasi yang paling benar pada soal berikut adalah ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. <math>0,1 \times 0,01 = 0,001</math></li> <li>b. <math>0,20 \times 0,02 = 0,004</math></li> </ul>		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	2	2	4	6	8	10	3	3	6	9	12	15	4	4	8	12	16	20	5	5	10	15	20	25
	1	2	3	4	5																																																																				
1	1	2	3	4	5																																																																				
2	2	4	6	8	10																																																																				
3	3	6	9	12	15																																																																				
4	4	8	12	16	20																																																																				
5	5	10	15	20	25																																																																				
	1	2	3	4	5																																																																				
1	1	2	3	4	5																																																																				
2	2	4	6	8	10																																																																				
3	3	6	9	12	15																																																																				
4	4	8	12	16	20																																																																				
5	5	10	15	20	25																																																																				

## LAMPIRAN 30

Contoh Beberapa Hasil Validasi Indstrumen Tes Hasil Belajar Peserta didik di SD Negeri 10 Rantau Selatan

VALIDASI INSTRUMEN TES					
II. Soal Tes					
Nama Siswa	Ardiansyah		Kelas	Sekolah Dasar	
Kotes	<input checked="" type="checkbox"/>				
Asal Sekolah	SDN 10 Rantau Selatan				
PILIHAN BERGANDA					
1. Hasil dari $400 \div 2 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 10	b. 20	c. 30	d. 40
2. Hasil dari $10 \times 8 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 420	b. 320	c. 720	d. 120
3. Hasil dari $8 \times 9 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 72	b. 64	c. 68	d. 88
4. Hasil dari $5 \times 2 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 12	b. 22	c. 44	d. 42
Perhatikan tabel berikut!					
*	1	2	3	4	5
1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
2	0.2	0.1	0.6	0.5	0.4
3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.6
4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.8
5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1

3. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
 a. 0,4  
b. 0,6  
c. 0,8  
d. 1,0

6. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 1,2  
b. 2,1  
c. 3,1  
d. 4,2

7. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,1  
b. 0,2  
c. 0,3  
d. 0,75

VALIDASI INSTRUMEN TES					
II. Soal Tes					
Nama Siswa	Rasyidah Yasmin Asy'ariah		Kelas	VIA	
Asal Sekolah	SDN 10 Rantau Selatan				

PILIHAN BERGANDA					
1. Hasil dari $100 \div 5 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 10	b. 20	c. 30	d. 40
2. Hasil dari $10 \times 8 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 420	b. 320	c. 720	d. 120
3. Hasil dari $8 \times 9 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 72	b. 64	c. 68	d. 88
4. Hasil dari $5 \times 2 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 12	b. 22	c. 44	d. 42
Perhatikan tabel berikut!					
*	1	2	3	4	5
1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
2	0.2	0.1	0.6	0.5	0.4
3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.6
4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.8
5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1

5. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,5  
b. 0,4  
c. 0,3  
d. 0,2

6. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 1,2  
b. 2,1  
c. 3,1  
d. 4,2

7. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,5  
b. 0,20  
c. 0,75  
d. 0,65

VALIDASI INSTRUMEN TES					
II. Soal Tes					
Nama Siswa	Pratiwi: Ratu Cahaya Pekititon		Kelas	VIA	
Asal Sekolah	SD N 10 Rongsei				
PILIHAN BERGANDA					
1. Hasil dari $100 \div 5 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 10	b. 20	c. 30	d. 40
2. Hasil dari $10 \times 8 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 420	b. 320	c. 720	d. 120
3. Hasil dari $8 \times 9 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 0,88	b. 0,68	c. 0,66	d. 0,60
4. Hasil dari $5 \times 2 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 1,2	b. 2,1	c. 3,1	d. 4,2
Perhatikan tabel berikut!					
*	1	2	3	4	5
1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
2	0.2	0.1	0.6	0.5	0.4
3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.6
4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.8
5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1

5. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,3  
b. 0,4  
c. 0,5  
d. 0,6

6. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 1,2  
b. 2,1  
c. 3,1  
d. 4,2

7. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,5  
b. 0,20  
c. 0,75  
d. 0,65

VALIDASI INSTRUMEN TES					
II. Soal Tes					
Nama Siswa	Zahra: Dwi Fitri		Kelas	VIA	
Asal Sekolah	SDN 10 Rantau Selatan				

PILIHAN BERGANDA					
1. Hasil dari $100 \div 5 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 10	b. 20	c. 30	d. 40
2. Hasil dari $10 \times 8 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 420	b. 320	c. 720	d. 120
3. Hasil dari $8 \times 9 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 0,88	b. 0,68	c. 0,66	d. 0,60
4. Hasil dari $5 \times 2 =$	<input checked="" type="radio"/>	a. 1,2	b. 2,1	c. 3,1	d. 4,2
Perhatikan tabel berikut!					
*	1	2	3	4	5
1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
2	0.2	0.1	0.6	0.5	0.4
3	0.3	0.1	0.4	0.5	0.6
4	0.4	0.2	0.3	0.1	0.8
5	0.5	0.3	0.2	0.4	0.1

5. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,5  
b. 0,4  
c. 0,3  
d. 0,6

6. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 1,2  
b. 2,1  
c. 3,1  
d. 4,2

7. Hasil operasi hitung pembagian bilangan berikut adalah ...  
a. 0,5  
b. 0,20  
c. 0,75  
d. 0,65

LAMPIRAN 31

## Contoh Beberapa Hasil Validasi Indstrumen Tes Hasil Belajar Peserta didik di SD Negeri 18 Rantau Selatan

VALIDASI INSTRUMEN PTS																															
1. Siswa Tu																															
Nama Siswa	MAULIZ ARAHAN SAGA																														
Kelas	3 A																														
Asal Sekolah	SMA IT BANDUNG																														
<b>PRIBADI BELIGANDA</b>																															
1. Hobi dunia 10 - 8 =	a. 0.5 b. 20 c. 40																														
2. Hobi dunia 10 - 8 =	a. 4.77 b. 32.25 c. 90.25																														
3. Hobi dunia 8 - 7 =	a. 1 b. 0.03 c. 0.30																														
4. Hobi dunia 2 - 2 =	a. 1 b. 2 c. 4																														
Pertanyaan tidak benar : 1																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> <td>0.00</td> </tr> </tbody> </table>		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	2	2	1	0.00	0.00	3	5	2	0.00	0.00	4	4	2	0.00	0.00	5	5	0.00	0.00	0.00
1	2	3	4	5																											
1	2	3	4	5																											
2	2	1	0.00	0.00																											
3	5	2	0.00	0.00																											
4	4	2	0.00	0.00																											
5	5	0.00	0.00	0.00																											
5. Hobi pertama yang sebagian diketahui benar adalah ...	a. 0.3 b. 0.4 c. 0.68 d. 8																														
6. Hobi pertama yang sebagian diketahui benar adalah ...	a. 1.2 b. 1.5 c. 2.0 d. 2.5																														
7. hasil perhitungan persentase bilangan benar adalah ...	a. 32 b. 33 c. 0.02 d. 0.70																														

VALIDASI INSTRUMEN TEST					
II. Skala 100					
Nilai Skor	25,00 < ANG. MULAKU < 75,00				
Ketika	SMA				
Anal Sehatku	25,00 < ANG. SEHATKU < 75,00				
III. PELUANG BERGANDA					
1. Hant dil 100 x -					
a. 10 - 4,39					
b. 20 - 4,40					
2. Hant dil 100 x -					
a. 10 - 4,23					
b. 20 - 4,25					
3. Hant dil 8 - 9					
a. 0,83 - 0,68					
b. 0,90 - 0,66					
4. Hant dil 8 - 9					
a. 1,2 - 0,7					
b. 2,7 - 0,5					
Pertanyaan bukti benar:					
*	1	2	3	4	5
1	1	0,83	0,22	0,08	0,05
2	2	1	0,66	0,19	0,04
3	3	0,52	1	0,09	0,08
4	4	2	0,22	1	0,03
5	5	0,33	0,19	0,05	1
IV. Skala 100					
5. Hant operasi hitung perbandingan bilangan bentuk pecahan ...					
a. 0,3 - 0,65					
b. 0,6 - 0,65					
6. Hant operasi hitung perbandingan bilangan bentuk pecahan ...					
a. 1 - 0,52					
b. 2,7 - 0,5					
7. Hant operasi hitung perbandingan bilangan bentuk pecahan ...					
a. 0,2 - 0,52					
b. 0,33 - 0,53					

VALIDATION INSTRUMENTS																																				
H. Soal Isi																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Nama Siswa</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><math>\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} H \cdot T_0 = \frac{1}{3} H^2 Q_{\text{dilatasi}}</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Nik</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><math>\frac{1}{3} H^2</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">Asal Sekolah</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;"><math>\frac{1}{3} H^2 \cdot \frac{1}{3} H^2 = \frac{1}{9} H^4</math></td> </tr> </table>	Nama Siswa	$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} H \cdot T_0 = \frac{1}{3} H^2 Q_{\text{dilatasi}}$	Nik	$\frac{1}{3} H^2$	Asal Sekolah	$\frac{1}{3} H^2 \cdot \frac{1}{3} H^2 = \frac{1}{9} H^4$																														
Nama Siswa	$\frac{2}{3} \times \frac{1}{3} H \cdot T_0 = \frac{1}{3} H^2 Q_{\text{dilatasi}}$																																			
Nik	$\frac{1}{3} H^2$																																			
Asal Sekolah	$\frac{1}{3} H^2 \cdot \frac{1}{3} H^2 = \frac{1}{9} H^4$																																			
TULISAN BERGAMBA																																				
<p>1. Hasil <math>H = 5 \text{ cm}</math></p> <p>A. 10 cm B. 5,53 cm C. 5,40 cm D. 5,45 cm</p> <p>2. Hasil <math>10 \cdot 10 \cdot 10 = 1000</math></p> <p>A. 450 B. 225 C. 250 D. 4,175</p> <p>3. Hasil <math>0,8 \times 0,8 \times 0,8</math></p> <p>A. 0,59 B. 0,58 C. 0,568 D. 0,560</p> <p>4. Hasil <math>(2^3)^2 = 2^5</math></p> <p>A. 16 B. 8 C. 1 D. -1</p> <p>Dari jumlah benar salah</p>																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 2px;">→</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">1</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">2</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">3</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">4</th> <th style="text-align: center; padding: 2px;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 2px;">5</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✗</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">✓</td> </tr> </tbody> </table>	→	1	2	3	4	5	1	✓	✗	✗	✓	✗	2	✗	✓	✗	✓	✗	3	✗	✓	✓	✗	✓	4	✓	✗	✗	✓	✗	5	✗	✓	✓	✗	✓
→	1	2	3	4	5																															
1	✓	✗	✗	✓	✗																															
2	✗	✓	✗	✓	✗																															
3	✗	✓	✓	✗	✓																															
4	✓	✗	✗	✓	✗																															
5	✗	✓	✓	✗	✓																															
<p>5. Hasil operasi bilangan perpangkatan dengan faktor salah</p> <p>A. <math>3^2 \cdot 3^3 = 3^{0,5}</math> B. <math>3^2 \cdot 3^3 = 3^{0,5}</math> C. <math>3^2 \cdot 3^3 = 3^5</math> D. <math>3^2 \cdot 3^3 = 3^6</math></p> <p>6. Hasil operasi bilangan perpangkatan dengan faktor salah</p> <p>A. <math>\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}</math> B. <math>\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{2}</math> C. <math>\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{3}</math> D. <math>\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{5}</math></p> <p>7. Hasil operasi bilangan perpangkatan dengan faktor salah</p> <p>A. <math>0,5 \cdot 0,5 = 0,5 \cdot 0,5</math> B. <math>0,5 \cdot 0,5 = 0,25</math> C. <math>0,5 \cdot 0,5 = 0,025</math> D. <math>0,5 \cdot 0,5 = 0,0025</math></p>																																				

VALIDASI INSTRUMEN PTS	1																																				
<p><b>II. Soal PTS</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">Nama Siswa</td> <td style="width: 85%;"><input type="text" value="Sidiq, Inovating"/></td> </tr> <tr> <td>Kelas</td> <td><input checked="" type="radio"/> 5 A</td> </tr> <tr> <td>Anj. Sekolah</td> <td><input checked="" type="radio"/> 154 B <input type="radio"/> Entri SEL</td> </tr> </table>		Nama Siswa	<input type="text" value="Sidiq, Inovating"/>	Kelas	<input checked="" type="radio"/> 5 A	Anj. Sekolah	<input checked="" type="radio"/> 154 B <input type="radio"/> Entri SEL																														
Nama Siswa	<input type="text" value="Sidiq, Inovating"/>																																				
Kelas	<input checked="" type="radio"/> 5 A																																				
Anj. Sekolah	<input checked="" type="radio"/> 154 B <input type="radio"/> Entri SEL																																				
<p><b>PERTANYAAN BERPANDAUAN</b></p> <p>1. Hasil <math>(1+1)(2+2)</math> = ...  <input type="radio"/> a. 10  <input checked="" type="radio"/> b. 20  <input type="radio"/> c. 30  <input type="radio"/> d. 40.</p> <p>2. Hasil <math>0,1 \times 0,1 = ...</math>  <input type="radio"/> a. 0,01  <input checked="" type="radio"/> b. 0,23  <input type="radio"/> c. 1,23  <input type="radio"/> d. 1,25</p> <p>3. Hasil dari <math>\frac{1}{2} \times 5 = ...</math>  <input checked="" type="radio"/> a. 0,89  <input type="radio"/> b. 0,05  <input type="radio"/> c. 0,50  <input type="radio"/> d. 5,00</p> <p>4. Hasil cari <math>\sqrt{25}</math> = ...  <input checked="" type="radio"/> a. <math>\sqrt{5}</math>  <input type="radio"/> b. <math>\sqrt{3}</math>  <input type="radio"/> c. <math>\sqrt{4}</math>  <input type="radio"/> d. <math>\sqrt{2}</math></p> <p>Pertanyaan berikut!</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">-</th> <th style="width: 15%;">1</th> <th style="width: 15%;">2</th> <th style="width: 15%;">3</th> <th style="width: 15%;">4</th> <th style="width: 15%;">5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3,00</td> <td>0,5</td> <td>4,4</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4,00</td> <td>1,00</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>3,00</td> <td>1,8</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>5,00</td> <td>3,00</td> <td>1,00</td> </tr> </tbody> </table>		-	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	2	2	1	3,00	0,5	4,4	3	3	2	4	4,00	1,00	4	4	5	3	3,00	1,8	5	5	6	5,00	3,00	1,00
-	1	2	3	4	5																																
1	2	3	4	5	6																																
2	2	1	3,00	0,5	4,4																																
3	3	2	4	4,00	1,00																																
4	4	5	3	3,00	1,8																																
5	5	6	5,00	3,00	1,00																																
<p>C. Hasil perpotongan garis <math>y = 2x + 1</math> dan <math>y = x - 3</math> adalah ...  <input checked="" type="radio"/> a. <math>x = 0,5</math>  <input type="radio"/> b. <math>x = 0</math>  <input type="radio"/> c. <math>x = 1</math>  <input type="radio"/> d. <math>x = 2</math></p> <p>D. Hasil operasi pembagian <math>16 \div 4 \times 2 \div 2</math> adalah ...  <input type="radio"/> a. 1  <input checked="" type="radio"/> b. 2  <input type="radio"/> c. 4  <input type="radio"/> d. 8</p> <p>E. Hasil operasi pembagian bilangan berikut adalah ...  <input checked="" type="radio"/> a. 0,09  <input type="radio"/> b. 0,25  <input type="radio"/> c. 0,55  <input type="radio"/> d. 1,25</p>																																					

## LAMPIRAN 32

### Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelompok Kecil di SD 11 Rantau Selatan



Gambar 1 dan 2 Bersama Kepala SD Negeri 10 Rantau Selatan



## LAMPIRAN 33

### Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Eksperimen di SD 11 Rantau Selatan





## LAMPIRAN 34

### Dokumentasi Kegiatan Penelitian Kelas Kontrol di SD 11 Rantau Selatan



## LAMPIRAN 35

### DOKUMENTASI KEGIATAN DI SD NEGERI 10 RANTAU SELATAN



Gambar 1 dan 2 Bersama Kepala SD Negeri 10 Rantau Selatan



Gambar 3 dan 4 Bersama Guru SD Negeri 10 Rantau Selatan



Gambar 5 dan 6 Kegiatan Penelitian di SD Negeri 10 Rantau Selatan

## LAMPIRAN 36

### DOKUMENTASI KEGIATAN DI SD NEGERI 18 RANTAU SELATAN



Gambar 1 dan 2 Bersama Kepala SD Negeri 18 Rantau Selatan

