

Lampiran 1 Alur Tujuan Pembelajaran

ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran : Matematika

Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Kelas/fase : VIII/D

Tahun Pelajaran : 2024/2025

Capaian Pembelajaran:

Di akhir fase ini, Peserta didik dapat membaca, menulis, membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan decimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah; mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial); mereka dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah; mereka dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan; dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar; mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen; mereka dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan dan grafik; mereka dapat membedakan beberapa fungsi nonlinear dari fungsi linear secara grafik; mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel; mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear; mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah; mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas lingkaran dan menyelesaikan masalah terkait; mereka dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan menyelesaikan masalah yang terkait; mereka dapat menjelaskan pengaruh perubahan secara proporsional dari bangun datar dan bangun ruang terhadap ukuran panjang, besar sudut, luas, dan/atau volume; mereka dapat membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, limas dan kerucut) dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya; mereka dapat menggunakan hubungan antar sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan oleh dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk

menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada sebuah segitiga); mereka dapat menjelaskan sifat-sifat kekongruenan dan kesebangunan pada segitiga dan segiempat, dan menggunakannya untuk menyelesaikan masalah; mereka dapat menunjukkan kebenaran teorema Pythagoras dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah (termasuk jarak antara dua titik pada bidang koordinat Kartesius); (*range*) dari data tersebut untuk menyelesaikan masalah (termasuk membandingkan suatu data terhadap kelompoknya, membandingkan dua kelompok data, memprediksi, membuat keputusan); mereka dapat menginvestigasi kemungkinan adanya perubahan pengukuran pusat tersebut akibat perubahan data; mereka dapat menjelaskan dan menggunakan pengertian peluang dan frekuensi relatif untuk menentukan frekuensi harapan satu kejadian pada suatu percobaan sederhana (semua hasil percobaan dapat muncul secara merata).

Elemen	CP	TP	Materi	Profil Pelajar Pancasila
Aljabar	Di akhir fase D peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan. Mereka dapat menyatakan suatu situasi ke dalam bentuk aljabar. Mereka dapat menggunakan sifat-sifat operasi (komutatif, asosiatif, dan distributif) untuk menghasilkan bentuk aljabar yang ekuivalen. Peserta didik dapat memahami relasi dan fungsi (domain, kodomain, range) dan menyajikannya dalam bentuk diagram panah, tabel, himpunan pasangan berurutan, dan grafik. Mereka dapat membedakan beberapa fungsi non linear dari fungsi linear secara grafik.	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pola dan barisan 2. Peserta didik dapat menentukan pola bentuk 3. Peserta didik dapat menentukan bentuk yang muncul berikutnya dari suatu pola bentuk 4. Peserta didik dapat memahami pola bilangan 5. Peserta didik dapat menentukan bilangan yang muncul berikutnya dari suatu pola bilangan 6. Peserta didik dapat menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan 7. Peserta didik dapat menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan	Pola Bilangan	• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global

	Mereka dapat menyelesaikan persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. Mereka dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan relasi, fungsi dan persamaan linear. Mereka dapat menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel melalui beberapa cara untuk penyelesaian masalah.	8. Peserta didik dapat menentukan rumus suku ke-n dari suatu pola bilangan.		
--	--	---	--	--

Sitolu'ori,

2025

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori



Lisnayanti Lase, S.Pd.
NIP. 19870603 201101 2 011

Guru Mata Pelajaran

Temazisokhi Gea, S.Pd.
NIP. 19851020 202221 1 010

Peneliti

Julifen Zega
NIM. 212117040

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop/HP dan proyektor. • Internet • Media permainan • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab	

• Diskusi kelompok • Penugasan
II. KOMPONEN INTI
A. TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pola dan barisan 2. Peserta didik dapat menentukan pola bentuk 3. Peserta didik dapat menentukan bentuk yang muncul berikutnya dari suatu pola bentuk 4. Peserta didik dapat memahami pola bilangan 5. Peserta didik dapat menentukan bilangan yang muncul berikutnya dari suatu pola bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK 1. Pada gambar tersebut apa yang kalian temukan? 2. Sebutkan secara berurutan bilangan ganjil.
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN
Pendahuluan (8 Menit) 1 Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2 Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3 Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi pola bentuk, pola bentuk di alam dan pola bilangan.
Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang pola bentuk, pola bentuk di alam dan pola bilangan. 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD

3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data.

Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi
2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi

Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan
3. Guru memberikan *game* educapay kepada peserta didik
4. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru.
5. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik

Penutup (8 Menit)

1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari
2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan mengenai pola bilangan
3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya
4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru

D. ASESMEN

Asesmen Formatif

E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU

Refleksi Guru

- Apakah tujuan pembelajaran tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik?
- Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik?

Refleksi Peserta Didik

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian pahami?
- Bagian mana yang belum kalian pahami?

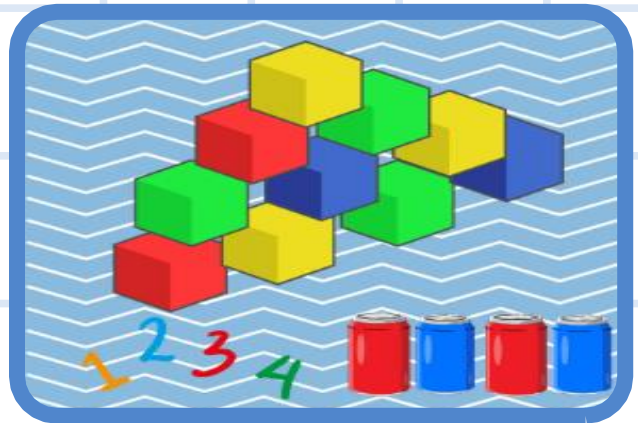
III. LAMPIRAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

L K P D

MATEMATIKA



Pola Bilangan

Kelas :

Sekolah :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas : D/ VIII

Elemen : Aljabar

Materi : Pola Bilangan

Alokasi Waktu : 2×40 Menit

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5

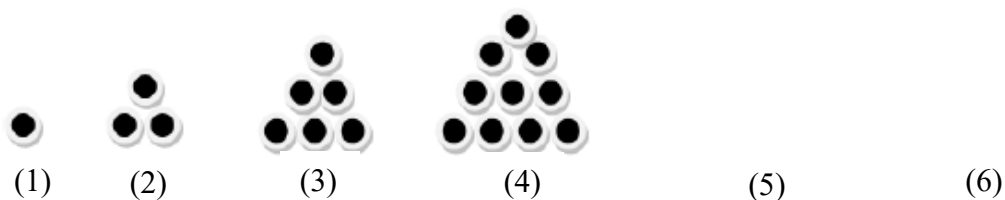
Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pola dan barisan
2. Peserta didik dapat menentukan pola bentuk
3. Peserta didik dapat menentukan bentuk yang muncul berikutnya dari suatu pola bentuk
4. Peserta didik dapat memahami pola bilangan
5. Peserta didik dapat menentukan bilangan yang muncul berikutnya dari suatu pola bilangan

Petunjuk

1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengan teliti dan terurut
2. Berdiskusilah dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu
3. Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja

1. Coba amati gambar berikut! Gambarlah bangun nomor (5) dan (6) yang mungkin.



- a. Apakah gambar di atas membentuk sebuah pola?

Jawab:

YA/TIDAK (Berikan Alasannya)

.....

Tuliskan banyaknya lingkaran pada tiap-tiap gambar

(1)

(2)

(3)

(4)

(5)

(6)

Total =

- b. Membentuk bangun apakah dari gambar 1 – 6?

Jawab:

.....

- c. Tanpa menggambar, dapatkah kalian menentukan banyaknya lingkaran untuk bangunan berikutnya?

Jawab

DAPAT/TIDAK

.....

.....

.....

.....

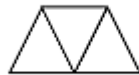
.....

.....

2. Perhatikan gambar segitiga di bawah ini!



(1)



(2)



(3)

(4)

(5)

- a. Jika gambar segitiga di atas membentuk suatu pola bilangan, pola bilangan apa yang kamu dapatkan?

Bentuk ke-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Banyak Segitga	1	3	....	....	....

Maka pola bilangannya adalah.....

- b. Tanpa menggambar, dapatkah kalian menentukan banyaknya segitiga untuk bangunan berikutnya misalnya bangunan ke (6)

Jawab

DAPAT/TIDAK

.....

.....

.....

.....

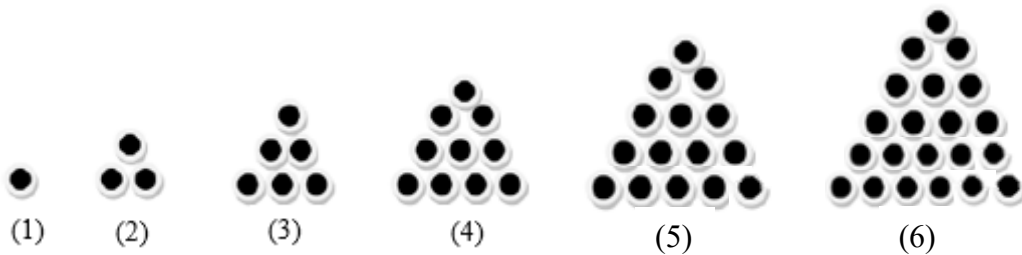
KESIMPULAN



ALTERNATIF PENYELESAIAN LKPD

PERTEMUAN 1

1. Coba amati gambar berikut! Gambarlah bangun berikutnya yang mungkin.



- a. Apakah gambar di atas membentuk sebuah pola?
Jawab:

YA/TIDAK (Berikan Alasannya)

Ya, Karena pada gambar tersebut membentuk sebuah pola bilangan melalui operasi penjumlahan dengan menentukan selisih diantara dua suku yang berurutan.

- b. Tuliskan banyaknya lingkaran pada tiap-tiap gambar

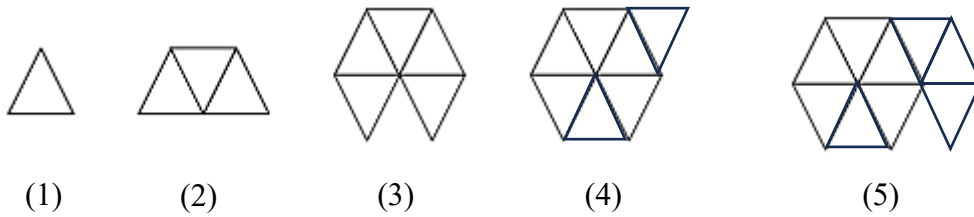
(7) = 1
(8) = 3
(9) = 6
(10) = 10
(11) = 15
(12) = 21
Total = 56

- c. Membentuk bangun apakah dari gambar 1 – 6?

Jawab:

Dari gambar tersebut membentuk bangun segitiga

2. Perhatikan gambar segitiga di bawah ini! Gambarlah bangun berikutnya yang mungkin.



- a. Jika gambar segitiga di atas membentuk suatu pola bilangan, pola bilangan apa yang kamu dapatkan?

Bentuk ke-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Banyak Segitga	1	3	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>9</u>

Maka pola bilangannya adalah Pola Bilangan Ganjil

- b. Tanpa menggambar, dapatkah kalian menentukan banyaknya segitiga untuk bangunan berikutnya misalnya bangunan ke (6)

Jawab

DAPAT/TIDAK

Dapat,

- Langkah pertama kita tentukan selisih dua suku yang berurutan (letakan pada baris kedua).
- Selanjutnya, kita tentukan selisih kedua yang diperoleh dari baris kedua (letakan pada baris ke 3).
- Terakhir jumlahkan baris kedua dengan bilangan baris ke 1 yang sudah diketahui
- Maka bangunan ke(6) adalah sebagai berikut

1 3 5 7 9 11

+2 +2 +2 +2 +2

Jadi, banyaknya segitiga untuk bangunan ke(6) adalah 11.

KESIMPULAN

Pola bilangan adalah susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu. Untuk menentukan barisan berikutnya dari pola bilangan dapat dilakukan melalui operasi penjumlahan dengan mencari selisih dua suku yang berurutan.

Adapun langkah-langkah dalam menentukan barisan bilangan berikutnya pada pola bilangan yakni sebagai berikut:

- Langkah pertama kita tentukan selisih dua suku yang berurutan (letakan pada baris kedua).
- Selanjutnya, kita tentukan selisih kedua yang diperoleh dari baris kedua (letakan pada baris ke 3).
- Terakhir jumlahkan baris kedua dengan bilangan baris ke 1 yang sudah diketahui

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Pola Bentuk dan Pola Bilangan

Dalam belajar matematika, kalian akan menemui banyak pola. Setiap pola tersebut mempunyai karakteristik rumus masing-masing. Pola dapat berupa bentuk geometri atau relasi matematika. Berikut ini contoh bentuk pola yang disajikan dalam bentuk kehidupan sehari-hari:



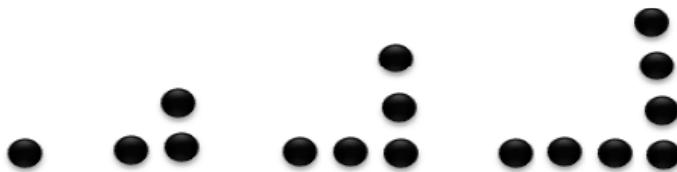
(a)

(b)

Dapatkah kalian mendeskripsikan pola yang terbentuk pada gambar (a) dan (b) diatas dengan kalimat kalian sendiri?

Contoh:

Perhatikan gambar pola lingkaran dibawah ini!



(1)

(2)

(3)

(4)

Tentukan pola bilangan apa yang terbentuk dari gambar tersebut dan berapa banyak lingkaran yang dibutuhkan pada barisan ke-(5)?

Jawab:

Pola bilangan yang terbentuk dari gambar tersebut adalah pola bilangan ganjil: 1, 3, 5, 7,, seperti dapat dilihat pada tabel dibawah ini

Bentuk ke-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Banyak lingkaran	1	3	5	7	9

+2 +2 +2 +2

Pada pola bilangan ganjil, setiap suku berikutnya selalu ditambah dua dengan suku pertama. Dengan demikian banyak lingkaran yang dibutuhkan pada barisan ke-(5) adalah 9.

Pola bilangan adalah susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu misanya segitiga, persegi, garis lurus dan masih banyak lagi. Untuk menentukan barisan berikutnya dari pola bilangan dapat dilakukan melalui operasi penjumlahan dengan mencari selisih dua suku yang berurutan.

Glosarium	
Aritmatika	: Cabang dasar matematika yang mempelajari tentang operasi-operasi dasar bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.
Barisan	: Suatu runtutan angka atau bilangan dari kiri ke kanan dengan pola atau aturan tertentu.
Pola	: Susunan berulang dari bentuk atau bilangan
Pola Bentuk	: Bentuk atau model yang memiliki keteraturan, baik dalam desain maupun gagasan abstrak.
Pola Bilangan	: Susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu
Selisih	: Perbedaan atau sisa yang dihasilkan dari pengurangan dua nilai.
Suku	: Setiap bilangan yang memiliki posisi atau urutan tertentu
Daftar Pustaka	
Budhi, W, S., dkk. (2023). <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII</i> . Jakarta: Erlangga	
As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). <i>Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester I</i> . Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.	

Guru Mata Pelajaran



Temazisokhi Gea, S.Pd.
NIP. 19851020 202221 1 010

Sitolu'ori

2025

Peneliti

Julifen Zega
NIM. 212117040

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Lisnayanti Lase, S.Pd.
NIP. 19870603 201101 2 011

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop/HP dan proyektor. • Internet • Media permainan • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok • Penugasan	

II. KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK	1. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan? 2. Sebutkan urutan bilangan genap dan bilangan kuadrat!
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN	Pendahuluan (8 Menit) 1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan suku ke-n jika diketahui barisan bilangan Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan suku ke-n jika diketahui barisan bilangan. 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD 3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data. Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi 2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi

Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan
3. Guru memberikan *game* educapay kepada peserta didik
4. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru.
5. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik

Penutup (8 Menit)

1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari
2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan suku ke-n jika diketahui barisan bilangan.
3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya
4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru

D. ASESMEN

Asesmen Formatif

E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU**Refleksi Guru**

- Apakah tujuan pembelajaran tercapai?
- Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran?
- Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik?
- Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik?

Refleksi Peserta Didik

- Apa kesan kalian tentang materi ini?
- Materi apa yang sudah kalian pahami?
- Bagian mana yang belum kalian pahami?

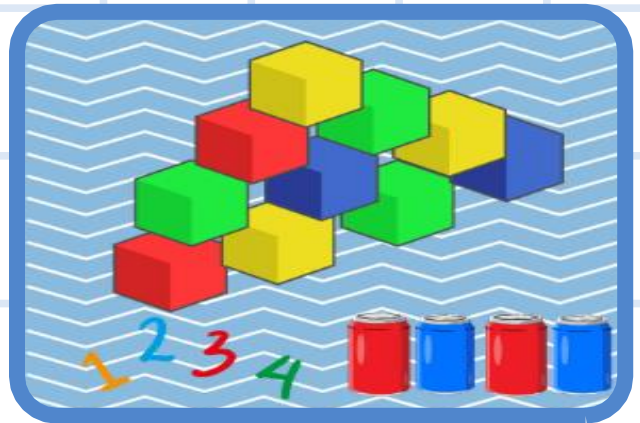
III. LAMPIRAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

L K P D

MATEMATIKA



Pola Bilangan

Kelas :

Sekolah :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas : D/ VIII

Elemen : Aljabar

Materi : Pola Bilangan

Alokasi Waktu : 2×40 Menit

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5

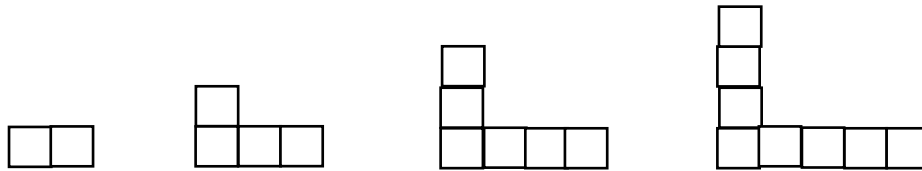
Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan

Petunjuk

1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengan teliti dan terurut
2. Berdiskusilah dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu
3. Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja

1. Perhatikan susunan tumpukan kardus yang dibentuk seperti pada gambar di bawah ini!



- a. Isilah tabel dibawah ini yang menunjukkan banyaknya kardus yang digunakan untuk membuat susunan ke(1), ke(2), ke(3) dan ke(4).

Susunan ke-	(1)	(2)	(3)	(4)
Jumlah Kardus	2	....	....	....

- b. Pola bilangan yang didapatkan adalah.....
c. Jumlah kardus yang dibutuhkan untuk membuat susunan ke(10) adalah

Jawab:

2. Tentukan empat bilangan berikutnya pada pola bilangan di bawah ini. Kemudian lengkapi setiap bilangan berikutnya.

a.

Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	1	4	7	10	....	....	....	....

b.

Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	2	4	8	16	....	....	....	....

c.

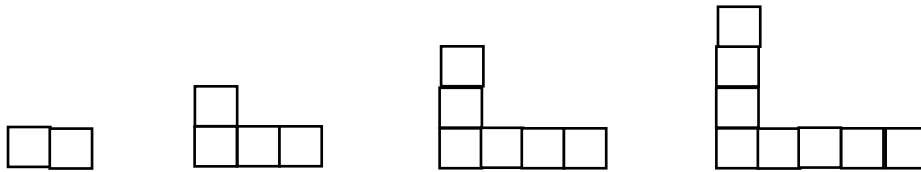
Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	1	4	9	16	....	....	....	....

KESIMPULAN

ALTERNATIF PENYELESAIAN LKPD

PERTEMUAN 2

1. Perhatikan susunan tumpukan kardus yang dibentuk seperti pada gambar di bawah ini!



- a. Isilah tabel dibawah ini yang menunjukkan banyaknya kardus yang digunakan untuk membuat susunan ke(1), ke(2), ke(3) dan ke(4).

Susunan ke-	(1)	(2)	(3)	(4)
Jumlah Kardus	2	<u>4</u>	<u>6</u>	<u>8</u>

- b. Pola bilangan yang didapatkan adalah pola bilangan genap.
 c. Jumlah kardus yang dibutuhkan untuk membuat susunan ke(10) adalah
 Jawab:

Jumlah kardus yang dibutuhkan dalam susunan ke(10) adalah sbb:

Susunan ke-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Jumlah Kardus	2	4+2 = 6	6+2 = 8	8+2 = 10	10+2 = 12	12+2 = 14	14+2 = 16	16+2 = 18	18+2 = 20	20+2 = 22
Penambahan		2	2	2	2	2	2	2	2	2

Maka, jumlah kardus pada susunan ke-(10) adalah 22.

2. Tentukan empat bilangan berikutnya pada pola bilangan di bawah ini. Kemudian lengkapi setiap bilangan berikutnya.

a.

Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	1	4	7	10	<u>13</u>	<u>16</u>	<u>19</u>	<u>22</u>

b.

Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	2	4	8	16	<u>32</u>	<u>64</u>	<u>128</u>	<u>256</u>

c.

Suku ke-	1	2	3	4	5	6	7	8
Bilangan	1	4	9	16	<u>25</u>	<u>36</u>	<u>49</u>	<u>64</u>

KESIMPULAN

Dalam menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan bisa kita selesaikan dengan menggunakan tabel.

Terdapat beberapa pola dalam bilangan, diantaranya:

1. Pola bilangan ganjil : 1, 3, 5, 7,, pada pola ini setiap suku berikutnya selalu ditambah 2 dengan suku pertama adalah 1
2. Pola bilangan genap : 2, 4, 6, 8,, pada pola ini, setiap suku berikutnya selalu ditambah 2, dengan suku pertama adalah 2.
3. Pola bilangan kuadrat : 1, 4, 9, 16,, setiap suku merupakan kuadrat dari bilangan asli.

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan

Cara menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan yaitu dengan cara menambahkan bilangan yang tetap atau bilangan bertambah.

Contoh:

Tentukan tiga bilangan berikutnya dari pola 2, 5, 8, 11,,,

Jawab

Mula-mula tentukan selisih dua suku yang berurutan, sehingga selisih dari pola 2, 5, 8, 11, adalah 3. Perhatikan tabel berikut:

Susunan ke-	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Pola bilangan	2	5	8	11	$11 + 3 = 14$	$14 + 3 = 17$	$17 + 3 = 20$
Penambahan				3	3	3	3

Jadi, tiga bilangan berikutnya dari pola 2, 5, 8, 11 adalah 14, 17, 20.

Glosarium

- Aritmatika : Cabang dasar matematika yang mempelajari tentang operasi-operasi dasar bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.
- Barisan : Suatu runtutan angka atau bilangan dari kiri ke kanan dengan pola atau aturan tertentu.
- Pola : Susunan berulang dari bentuk atau bilangan
- Pola Bentuk : Bentuk atau model yang memiliki keteraturan, baik dalam desain maupun gagasan abstrak.
- Pola Bilangan : Susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu
- Selisih : Perbedaan atau sisa yang dihasilkan dari pengurangan dua nilai.
- Suku : Setiap bilangan yang memiliki posisi atau urutan tertentu

Daftar Pustaka

- Budhi, W, S., dkk. (2023). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester I*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Sitolu'ori

2025

Guru Mata Pelajaran



Temazisokhi Gea, S.Pd.

NIP. 19851020 202221 1 010

Peneliti

Julifen Zega

NIM. 212117040

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Lisnayanti Lase, S.Pd.

NIP. 19870603 201101 2 011

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop/HP dan proyektor. • Internet • Media permainan • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok • Penugasan	
II. KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Peserta didik menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan	

B. PERTANYAAN PEMANTIK

1. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan fibonacci?
2. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan segitiga pascal?

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN**Pendahuluan (8 Menit)**

1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing
2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa)
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan

Kegiatan Inti (64 Menit)**Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah**

1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan.
2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik.

Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen
2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD

Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD
2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD
3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data.

Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi
2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi

Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan

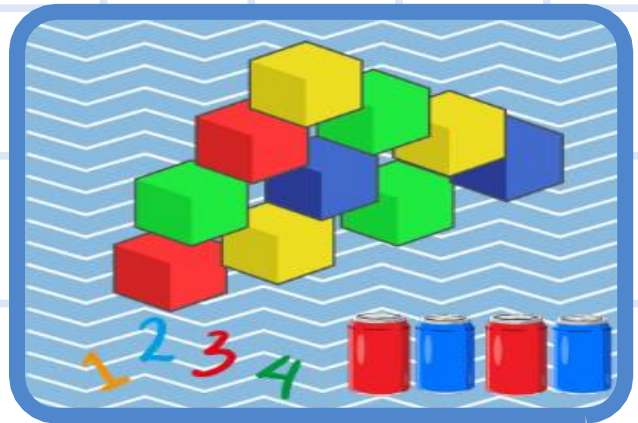
memberikan tanggapan 3. Guru memberikan <i>game</i> educapay kepada peserta didik 4. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 5. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Bagian mana yang belum kalian pahami?
III. LAMPIRAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

L K P D

MATEMATIKA



Pola Bilangan

Kelas :

Sekolah :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas : D/ VIII

Elemen : Aljabar

Materi : Pola Bilangan

Alokasi Waktu : 2×40 Menit

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan

Petunjuk

1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengan teliti dan terurut
2. Berdiskusilah dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu
3. Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja

1. Diketahui rumus suku ke- n adalah $U_n = 5n + 3$.
 - a. Tentukan nilai lima suku pertama dari barisan tersebut.
 - b. Apakah 60 merupakan salah satu dari barisan bilangan tersebut?

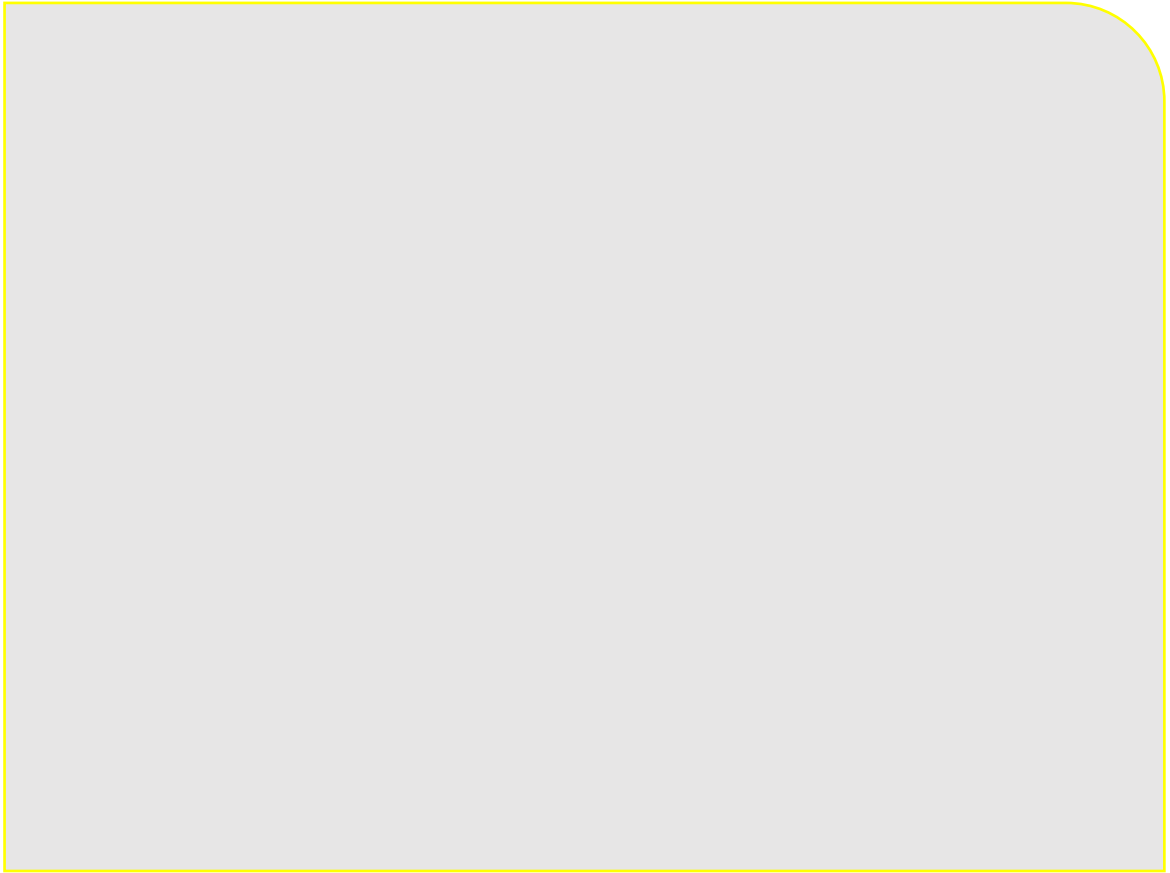
Jawab

a.

b.

2. Diketahui barisan bilangan $U_n = n^2 - n - 4$. Apakah 8 merupakan dalam barisan bilangan tersebut? Selidikilah!

KESIMPULAN



ALTERNATIF PENYELESAIAN LKPD

PERTEMUAN 3

1. Diketahui rumus suku ke- n adalah $U_n = 5n + 3$.
 - a. Tentukan nilai lima suku pertama dari barisan tersebut.
 - b. Apakah 60 merupakan salah satu dari barisan bilangan tersebut?

Jawab

- a. Rumus suku ke- n adalah $U_n = 5n + 3$

$$\begin{aligned}\text{Maka } U_1 &= 5(1) + 3 \\ &= 5 + 3 \\ &= 8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}U_2 &= 5(2) + 3 \\ &= 10 + 3 \\ &= 13\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}U_3 &= 5(3) + 3 \\ &= 15 + 3 \\ &= 18\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}U_4 &= 5(4) + 3 \\ &= 20 + 3 \\ &= 23\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}U_5 &= 5(5) + 3 \\ &= 25 + 3 \\ &= 28\end{aligned}$$

- b. Tidak

Karena, 60 bukan barisan bilangan dari rumus $U_n = 5n + 3$.

Bukti:

$$U_n = 5n + 3$$

$$60 = 5n + 3 \text{ (kedua ruas dikurangi 3)}$$

$$57 = 5n \text{ (kedua ruas dibagi 5)}$$

$$\frac{57}{5} = n \text{ (tidak memenuhi penyelesaian).}$$

2. Diketahui barisan bilangan $U_n = n^2 - n - 4$. Apakah 8 merupakan dalam barisan bilangan tersebut? Selidikilah!

Diketahui $U_n = n^2 - n - 4$

Maka:

$$U_n = n^2 - n - 4$$

$$8 = n^2 - n - 4 \text{ (kedua ruas dikurangi 4)}$$

$$4 = n^2 - n$$

$$4 = n$$

KESIMPULAN

1. Rumus suku ke- n adalah $U_n = 5n + 3$ dengan nilai lima suku pertama dari barisan tersebut adalah sebagai berikut:

$$U_1 = 8; U_2 = 13; U_3 = 18; U_4 = 23; U_5 = 28$$

Kemudian, nilai 60 bukan merupakan barisan bilangan untuk rumus $U_n = 5n + 3$

2. Nilai 8 bukan merupakan barisan bilangan untuk rumus $U_n = n^2 - n - 4$

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik

Menentukan Nilai suku ke-n jika diketahui rumus suku ke-n

Dalam mempelajari pola bilangan untuk beberapa suku barisan, seringkali ditemukan barisan yang diberikan dalam rumus suku ke-n. Sebagai contoh dalam menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus suku ke-n adalah $U_n = 4n + 2$.

Dalam rumus $U_n = 4n + 2$ dapat dihitung bilangan pada barisan itu, yaitu:

$$\text{Suku-1} = U_1 = 4(1) + 2$$

$$U_1 = 6$$

$$\text{Suku -2} = U_2 = 4(2) + 2$$

$$U_2 = 10$$

Dan suku berikutnya.

Dapat diketahui barisan bilangan dari rumus suku $U_n = 4n + 2$ ialah 6, 10, 14, 18,... yaitu barisan yang setiap suku berikutnya diperoleh dengan cara menambahkan dengan bilangan tetap yaitu sebesar 4.

Contoh:

Tentukan nilai tiga suku pertama dari rumus $U_n = 5n - 3$!

Jawab

Nilai tiga suku pertama dari $U_n = n^2 - n$ adalah sebagai berikut:

$$U_1 = 5(1) - 3 = 2$$

$$U_2 = 5(2) - 3 = 7$$

$$U_3 = 5(3) - 3 = 12$$

Jadi, barisan bilangan dari rumus $U_n = 5n - 3$ adalah 2, 7, 12,....

Glosarium

Aritmatika	: Cabang dasar matematika yang mempelajari tentang operasi-operasi dasar bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.
Barisan	: Suatu runtutan angka atau bilangan dari kiri ke kanan dengan pola atau aturan tertentu.
Pola	: Susunan berulang dari bentuk atau bilangan
Pola Bentuk	: Bentuk atau model yang memiliki keteraturan, baik dalam desain maupun gagasan abstrak.
Pola Bilangan	: Susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu
Selisih	: Perbedaan atau sisa yang dihasilkan dari pengurangan dua nilai.
Suku	: Setiap bilangan yang memiliki posisi atau urutan tertentu

Daftar Pustaka

- Budhi, W. S., dkk. (2023). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester I*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Guru Mata Pelajaran


Temazisokhi Gea, S.Pd.
NIP. 19851020 202221 1 010

Sitolu'ori

2025

Peneliti


Julifen Zega
NIM. 212117040

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori



Lisnayanti Lase, S.Pd.
NIP. 19870603 201101 2 011

MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

I. INFORMASI UMUM

A. IDENTITAS MODUL

Penyusun	:	Julifen Zega
Instansi	:	SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	:	Tahun 2025
Jenjang Sekolah	:	SMP/MTs
Mata Pelajaran	:	Matematika
Fase D, Kelas / Semester	:	VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	:	Pola Bilangan
Elemen	:	Aljabar
Alokasi Waktu	:	2JP (2 x 40menit)

B. PROFIL PELAJAR PANCASILA

- Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia
- Berpikir kritis
- Bergotong royong
- Mandiri
- Kreatif
- Berkebinekaan Global

C. SARANA DAN PRASARANA

Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut:

- Buku, komputer/laptop/HP dan proyektor.
- Internet
- Media permainan
- Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai
- Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis

D. TARGET PESERTA DIDIK

Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.

E. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

F. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Pengamatan
- Tanya jawab
- Diskusi kelompok
- Penugasan

II. KOMPONEN INTI

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik menentukan nilai suku ke- n dari suatu pola bilangan

B. PERTANYAAN PEMANTIK

Masih ingatkah apa yang dimaksud dengan suku barisan?

C. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pendahuluan (8 Menit)

1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing
2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa)
3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan nilai suku ke- n dari suatu pola bilangan

Kegiatan Inti (64 Menit)

Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah

1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan nilai suku ke- n dari suatu pola bilangan
2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik.

Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar

1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen
2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok
3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD

Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok

1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD
2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD
3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data.

Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi
2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi

Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

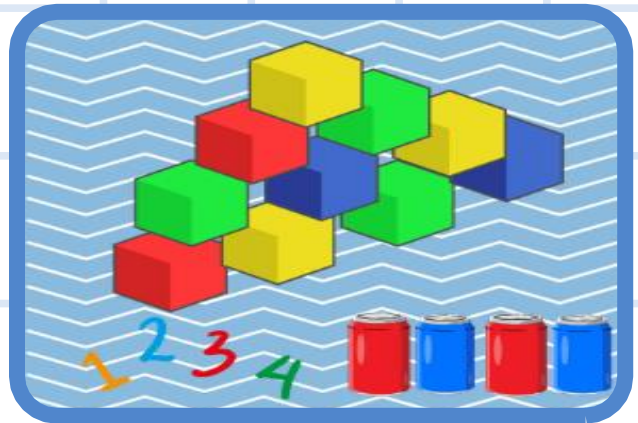
2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan 3. Guru memberikan <i>game</i> educapay kepada peserta didik 4. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 5. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Bagian mana yang belum kalian pahami?
III. LAMPIRAN



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

L K P D

MATEMATIKA



Pola Bilangan

Kelas :

Sekolah :



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Fase/Kelas : D/ VIII

Elemen : Aljabar

Materi : Pola Bilangan

Alokasi Waktu : 2×40 Menit

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan

Petunjuk

1. Bacalah setiap petunjuk dari LKPD ini dengan teliti dan terurut
2. Berdiskusilah dalam mengerjakan lembar kerja dengan anggota kelompokmu
3. Bertanyalah kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan lembar kerja

1. Diketahui barisan 3, 8, 13, 18, 23 ,
Maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah.....
Jawab

2. Diketahui barisan bilangan 1, 4, 7, 10, ...,
Maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah...
Jawab:

KESIMPULAN



ALTERNATIF PENYELESAIAN LKPD

PERTEMUAN 4

1. Diketahui barisan 3, 8, 13, 18, 23 ,
Maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah.....
Jawab

Diketahui barisan 3, 8, 13, 18, 23, maka untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah dengan menggunakan rumus aritmatika yaitu

$$U_n = a + (n-1)b.$$

1. Tentukan selisih dari barisan tersebut

$$U_2 - U_1 = b$$

$$8 - 3 = 5$$

2. Rumus suku ke-n adalah $U_n = a + (n-1)b$

a = suku pertama

n = banyak suku

b = selisi

3. Substitusikan ke dalam rumus

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$= 3 + (n-1) 5$$

$$= 3 + 5n - 5$$

$$= 5n - 2$$

Bukti:

$$U_n = 5n - 2$$

$$U_2 = 5(2) - 2$$

$$= 10 - 2$$

$$= 8$$

2. Diketahui barisan bilangan 1, 4, 7, 10, ...,
Maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah...
Jawab:

Diketahui barisan 1, 4, 7, 11,, maka untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah dengan menggunakan rumus aritmatika yaitu

$$U_n = a + (n-1)b.$$

1. Tentukan selisih dari barisan tersebut

$$U_2 - U_1 = b$$

$$4 - 1 = 3$$

2. Rumus suku ke-n adalah $U_n = a + (n-1)b$

a = suku pertama

n = banyak suku

b = selisi

3. Substitusikan ke dalam rumus

$$U_n = a + (n-1)b$$

$$= 1 + (n-1) 3$$

$$= 1 + 3n - 3$$

$$= 3n - 2$$

Bukti:

$$U_n = 3n - 2$$

$$U_1 = 3(1) - 2$$

$$= 3 - 2$$

$$= 1$$

KESIMPULAN

Dalam menentukan rumus suku ke-n dapat menerapkan rumus aritmatika yaitu: $U_n = a + (n-1)b$.

Langkah – langkah untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan bilangan adalah sbb:

1. Tentukan selisih dari barisan tersebut
2. Substitusikan ke dalam rumus $U_n = a + (n-1)b$

Bahan Bacaan Guru dan Peserta Didik	
Menentukan rumus suku ke-n Dalam menentukan rumus suku ke-n dapat menerapkan rumus aritmatika yaitu: $U_n = a + (n-1)b.$ Langkah – langkah untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan bilangan adalah sbb: 1. Tentukan selisih dari barisan tersebut 2. Substitusikan ke dalam rumus $U_n = a + (n-1)b$ Keterangan: a = suku pertama n = banyak suku b = selisi Contoh: Diketahui barisan bilangan 2, 4, 6, 8,... maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah...? Jawab Untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan 2, 4, 6, 8,... adalah dengan menggunakan rumus aritmatika yaitu $U_n = a + (n-1)b$. 1. Tentukan selisih dari barisan tersebut yakni $U_2 - U_1 = 4 - 2 = 2$ 2. Substitusikan ke dalam rumus $\begin{aligned} U_n &= a + (n-1)b \\ &= 2 + (n-1) 2 \\ &= 2 + 2n - 2 \\ &= 2n \end{aligned}$ Jadi rumus suku ke-n dari barisan bilangan 2, 4, 6, 8.. adalah $U_n = 2n$ Bukti: $U_n = 2n$ $U_5 = 2(5) = 10.$	
Glosarium	
Aritmatika	: Cabang dasar matematika yang mempelajari tentang operasi-operasi dasar bilangan, yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, serta pemakaiannya dalam kehidupan sehari-hari.
Barisan	: Suatu runtutan angka atau bilangan dari kiri ke kanan dengan pola atau aturan tertentu.

Pola	: Susunan berulang dari bentuk atau bilangan
Pola Bentuk	: Bentuk atau model yang memiliki keteraturan, baik dalam desain maupun gagasan abstrak.
Pola Bilangan	: Susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu
Selisih	: Perbedaan atau sisa yang dihasilkan dari pengurangan dua nilai.
Suku	: Setiap bilangan yang memiliki posisi atau urutan tertentu

Daftar Pustaka

- Budhi, W, S., dkk. (2023). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga
- As'ari, A. R., Tohir, M., Valentino, E., Imron, Z., & Taufiq, I. (2017). *Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester I*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Guru Mata Pelajaran



Temazisokhi Gea, S.Pd.
NIP. 19851020 202221 1 010

Sitolu'ori

2025

Peneliti

Julifen Zega
NIM. 212117040

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Lisnayanti Lase, S.Pd.
NIP. 19870603 201101 2 011

MODUL AJAR KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop dan proyektor. • Internet • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok	

• Penugasan
KOMPONEN INTI
A. TUJUAN PEMBELAJARAN 1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian pola dan barisan 2. Peserta didik dapat menentukan pola bentuk 3. Peserta didik dapat menentukan bentuk yang muncul berikutnya dari suatu pola bentuk 4. Peserta didik dapat memahami pola bilangan 5. Peserta didik dapat menentukan bilangan yang muncul berikutnya dari suatu pola bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK 1. Pada gambar tersebut apa yang kalian temukan? 2. Sebutkan secara berurutan bilangan ganjil.
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN Pendahuluan (8 Menit) 1 Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2 Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3 Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4 Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam materi pola bentuk, pola bentuk di alam dan pola bilangan. Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang pola bentuk, pola bentuk di alam dan pola bilangan. 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD

3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data. Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi 2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. 2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan 3. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 4. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan mengenai pola bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Bagian mana yang belum kalian pahami?

Sitolu'ori

2025

Guru Mata Pelajaran



Temazisokhi Gea, S.Pd.
NIP. 19851020 202221 1 010

Peneliti

Julifen Zega
NIM. 212117040

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Lisnayanti Lase, S.Pd.
NIP. 19870603 201101 2 011

MODUL AJAR KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop dan proyektor. • Internet • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok • Penugasan	

KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik dapat menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK	1. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan? 2. Sebutkan urutan bilangan genap dan bilangan kuadrat!
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN	Pendahuluan (8 Menit) 1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan suku ke-n jika diketahui barisan bilangan Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD 3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data. Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi 2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan 3. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 4. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui barisan bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Bagian mana yang belum kalian pahami?

 Guru Mata Pelajaran  Temazisokhi Gea, S.Pd. NIP. 19851020 202221 1 010	Sitolu'ori 2025 Peneliti  Julifen Zega NIM. 212117040
Mengetahui, Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori  Lisnayanti Lase, S.Pd. NIP. 19870603 201101 2 011	

MODUL AJAR KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop dan proyektor. • Internet • Media permainan • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok • Penugasan	

KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK	1. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan fibonacci? 2. Apa yang dimaksud dengan pola bilangan segitiga pascal?
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN	Pendahuluan (8 Menit) 1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD 3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data. Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi 2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan memberikan tanggapan 3. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 4. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan nilai suku ke-n jika diketahui rumus barisan bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? • Bagian mana yang belum kalian pahami?

Guru Mata Pelajaran  <i>[Signature]</i> Temazisokhi Gea, S.Pd. NIP. 19851020 202221 1 010	Situlu'ori 2025 Peneliti  Julifen Zega NIM. 212117040
Mengetahui, Kepala SMP Negeri 2 Situlu'ori  Lisnayanti Lase, S.Pd. NIP. 19870603 201101 2 011	

MODUL AJAR KELAS KONTROL

INFORMASI UMUM	
A. IDENTITAS MODUL	
Penyusun	: Julifen Zega
Instansi	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Tahun Penyusunan	: Tahun 2025
Jenjang Sekolah	: SMP/MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Fase D, Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / I (Ganjil)
Materi	: Pola Bilangan
Elemen	: Aljabar
Alokasi Waktu	: 2JP (2 x 40menit)
B. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
• Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan Berakhlak Mulia • Berpikir kritis • Bergotong royong • Mandiri • Kreatif • Berkebinekaan Global	
C. SARANA DAN PRASARANA	
Sarana dan Prasarana yang perlu disiapkan oleh guru sebelum kegiatan pembelajaran, sebagai berikut: • Buku, komputer/laptop dan proyektor. • Internet • Ruang belajar di dalam yang cukup dan memadai • Spidol, penggaris, papan tulis, alat tulis	
D. TARGET PESERTA DIDIK	
Peserta didik reguler/tipikal: umum, tidak ada kesulitan dalam mencerna dan memahami materi ajar.	
E. MODEL PEMBELAJARAN	
Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	
F. METODE PEMBELAJARAN	
• Ceramah • Pengamatan • Tanya jawab • Diskusi kelompok • Penugasan	

KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	Peserta didik menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan
B. PERTANYAAN PEMANTIK	Masih ingatkah apa yang dimaksud dengan suku barisan?
C. KEGIATAN PEMBELAJARAN	Pendahuluan (8 Menit) 1. Peserta didik bersama guru saling memberi dan menjawab salam serta menyampaikan kabarnya masing-masing 2. Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (meminta seorang peserta didik untuk memimpin doa) 3. Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan 4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan Kegiatan Inti (64 Menit) Langkah 1. Orientasi peserta didik pada masalah 1. Peserta didik diminta mengamati dan memahami masalah kontekstual yang disajikan pada slide power point tentang menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan 2. Peserta didik dipandu oleh guru agar mengajukan pertanyaan tentang permasalahan yang dialami. Atau guru dapat mengajukan pertanyaan sebagai alternatif menstimulasi peserta didik. Langkah 2. Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar 1. Peserta didik dibagi ke dalam beberapa kelompok secara heterogen 2. Guru membagikan LKPD pada setiap kelompok 3. Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami dalam LKPD Langkah 3. Membimbing penyelidikan individu dan kelompok 1. Peserta didik diarahkan untuk membaca berbagai sumber belajar untuk mendapatkan informasi dalam menyelesaikan permasalahan pada LKPD 2. Peserta didik berdiskusi untuk menyelesaikan beberapa masalah yang diberikan pada LKPD 3. Guru memantau keterlibatan peserta didik dalam proses pengumpulan data. Langkah 4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya 1. Masing-masing kelompok menyusun laporan hasil diskusi 2. Guru memantau dan membimbing proses penyusunan laporan hasil diskusi Langkah 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah 1. Beberapa peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. 2. Peserta didik pada kelompok lain mendapat kesempatan untuk bertanya dan

memberikan tanggapan 3. Peserta didik dan guru membuat kesimpulan bersama terkait materi yang sudah dipelajari kemudian diberikan penguatan oleh guru. 4. Guru memberikan apresiasi atas partisipasi dari semua peserta didik
Penutup (8 Menit) 1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan terhadap materi pola bilangan yang dipelajari 2. Guru beserta peserta didik merefleksikan pembelajaran yang telah dilakukan tentang menentukan nilai suku ke-n dari suatu pola bilangan 3. Guru memberikan tugas dan mengingatkan rencana pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya 4. Kelas ditutup dengan doa bersama yang dipimpin oleh salah seorang peserta didik, kemudian salam penutup oleh guru
D. ASESMEN Asesmen Formatif
E. REFLEKSI PESERTA DIDIK DAN GURU Refleksi Guru • Apakah tujuan pembelajaran tercapai? • Apakah seluruh peserta didik aktif dalam proses pembelajaran? • Apakah seluruh peserta didik mengikuti pembelajaran dengan baik? • Hal-hal apa saja yang perlu diperbaiki agar pembelajaran semakin baik? Refleksi Peserta Didik • Apa kesan kalian tentang materi ini? • Materi apa yang sudah kalian pahami? Bagian mana yang belum kalian pahami?

Guru Mata Pelajaran  <i>[Signature]</i> Temazisbkh Gea, S.Pd. NIP. 19851020 202221 1 010	Situlu'ori 2025	Peneliti  Julifen Zega NIM. 212117040
Mengetahui, Kepala SMP Negeri 2 Situlu'ori  Lisnayanti Lase, S.Pd. NIP. 19870603 201101 2 011		

Lampiran 4 Kisi-kisi tes awal

KISI – KISI TES AWAL

Nama Sekolah : Smp Negeri 2 Sitolu'ori

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Mata Pelajaran : Matematika

Jumlah Soal : 5

Kelas/Semester : VII/2

Bentuk Soal : Uraian

Materi : Statistika

Capaian Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menggunakan diagram batang dan diagram lingkaran untuk menyajikan dan menginterpretasi data
2. Peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi untuk mendapatkan data yang terkait dengan mereka dan lingkungan mereka

Level Kognitif	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Tingkat Kesukaran	No. Soal	KDT	KMT	TKT	Jumlah	Bobot	Skor
Mengingat (C1)	Menjelaskan	C1	Mudah	1	1	0,5	0,5	2	10	6
Memahami (C2)	Pengertian populasi dan sampel									
Mengaplikasikan (C3)	Menyajikan data dalam bentuk tabel	C3	Sedang	2	1,5	1,5	1	4	20	10
Menganalisis (C4)	Membuat diagram batang	C6	Sukar	3	2	2	2	6	30	14
Mengevaluasi (C5)	Menghitung persentase data	C4	Sedang	4	1,5	1,5	1	4	20	10
Mencipta/Membuat (C6)	Menghitung hasil penyajian data	C4	Sedang	5	1	1,5	1,5	4	20	10
Jumlah								20	100	50

Keterangan

KDT = Kedalaman Tes

KMT = Kerumitan Tes

TKT = Tingkat Kesukaran Tes

Pembobotan Setiap Soal:

$$\text{Bobot soal nomor 1} = \frac{2}{20} \times 100 = 10$$

$$\text{Bobot soal nomor 2} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

$$\text{Bobot soal nomor 3} = \frac{6}{20} \times 100 = 30$$

$$\text{Bobot soal nomor 4} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

$$\text{Bobot soal nomor 5} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

NASKAH TES AWAL

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/I

Materi Pokok : Statistika

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Petunjuk:

1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar yang tersedia
3. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab.
4. Tuliskan jawaban anda pada lembar jawaban yang di sediakan.
5. Jika terdapat soal yang kurang jelas atau tidak lengkap, tanyakan langsung kepada pengawas.
6. Periksa pekerjaan anda sebelum di serahkan kepada pengawas.

Soal

1. Jelaskan pengertian dari populasi dan sampel
2. Penjualan Roti ibu seminggu ini adalah di hari senin banyaknya roti yang terjual adalah 100, hari selasa adalah 150 hari rabu adalah 100, hari kamis adalah 80, hari jumat adalah 120, hari sabtu adalah 150, dan hari minggu adalah 200. Sajikan data diatas dengan menggunakan tabel baris kolom
3. Perhatikan data nilai Matematika dari 10 siswa berikut

Nilai	75	70	84	82	80
Banyak	1	3	1	4	1

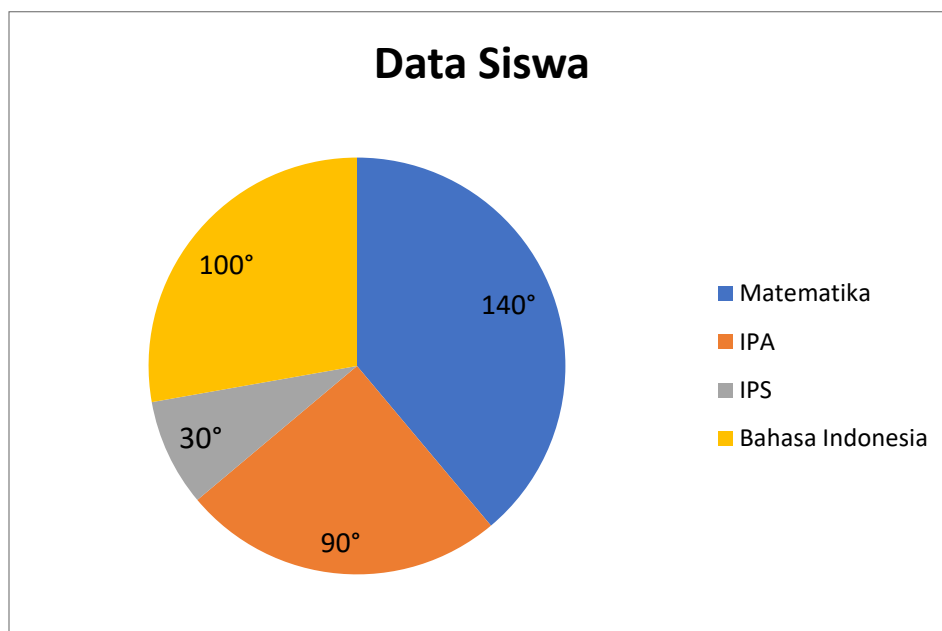
Susunlah data diatas dalam bentuk diagram batang!

4. Hasil pengumpulan data tentang ukuran sepatu siswa diperoleh data sebagai berikut:

No	Ukuran Sepatu	Frekuensi
1	33	2
2	34	4
3	35	3
4	36	2
5	37	6
6	38	4
7	39	3
Total		24

Hitunglah persentase setiap ukuran sepatu!

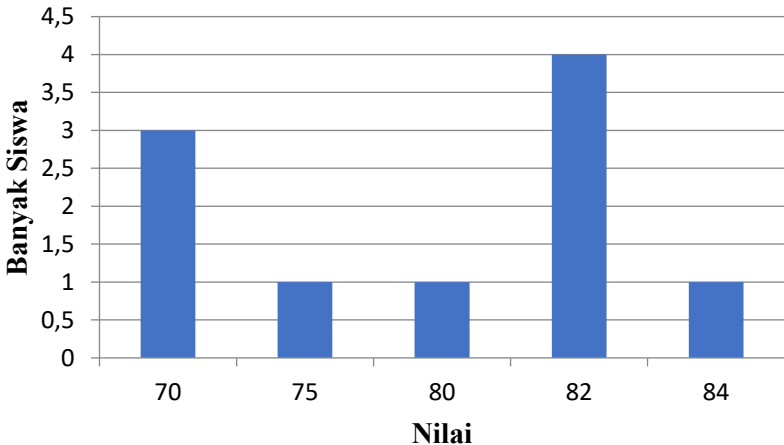
5. Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan mata pelajaran yang paling disukai oleh siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori dengan jumlah siswa 540 orang.



Hitunglah banyak siswa yang menyukai matematika!

KUNCI JAWABAN TES AWAL

No	Jawaban	Skor Hasil belajar																
1	Populasi merupakan himpunan semesta dari survei atau penelitian yang akan dilakukan Sampel adalah himpunan bagian dari populasi yang benar – benar diambil untuk data penelitian	6																
Skor Maksimum		6																
2	Diketahui data : Penjualan Roti ibu seminggu ini adalah di hari senin banyaknya roti yang terjual adalah 100, hari selasa adalah 150 hari rabu adalah 100, hari kamis adalah 80, hari jumat adalah 120, hari sabtu adalah 150, dan hari minggu adalah 200. Ditanya : Sajikan data diatas dengan menggunakan tabel baris kolom Penyelesaian : <table> <tr> <th>Hari</th> <th>Hasil Penjualan Roti</th> </tr> <tr> <td>Senin</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Selasa</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Rabu</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>Kamis</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Jumat</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Sabtu</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Minggu</td> <td>200</td> </tr> </table>	Hari	Hasil Penjualan Roti	Senin	100	Selasa	150	Rabu	100	Kamis	80	Jumat	120	Sabtu	150	Minggu	200	1 0,5 8,5
Hari	Hasil Penjualan Roti																	
Senin	100																	
Selasa	150																	
Rabu	100																	
Kamis	80																	
Jumat	120																	
Sabtu	150																	
Minggu	200																	
Skor Maksimum		10																
3	Diketahui data sebagai berikut : <table> <tr> <td>Nilai</td> <td>75</td> <td>70</td> <td>84</td> <td>82</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Banyak</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>1</td> </tr> </table> Ditanya : Susunlah data diatas dalam bentuk diagram batang! Penyelesaian :	Nilai	75	70	84	82	80	Banyak	1	3	1	4	1	1 0,5 1				
Nilai	75	70	84	82	80													
Banyak	1	3	1	4	1													

Urutkan terlebih dahulu dari nilai terkecil ke terbesar dengan menggunakan tabel baris kolom:														
<table><tr><th>Nilai</th><th>Banyak</th></tr><tr><td>70</td><td>3</td></tr><tr><td>75</td><td>1</td></tr><tr><td>80</td><td>1</td></tr><tr><td>82</td><td>4</td></tr><tr><td>84</td><td>1</td></tr></table>	Nilai	Banyak	70	3	75	1	80	1	82	4	84	1		3
Nilai	Banyak													
70	3													
75	1													
80	1													
82	4													
84	1													
Kemudian buat diagram batangnya:		0,5												
Nilai Matematika <table><tr><th>Nilai</th><th>Banyak Siswa</th></tr><tr><td>70</td><td>3</td></tr><tr><td>75</td><td>1</td></tr><tr><td>80</td><td>1</td></tr><tr><td>82</td><td>4</td></tr><tr><td>84</td><td>1</td></tr></table>	Nilai	Banyak Siswa	70	3	75	1	80	1	82	4	84	1		8
Nilai	Banyak Siswa													
70	3													
75	1													
80	1													
82	4													
84	1													
Skor Maksimum		14												

4

Diketahui data sebagai berikut:

No	Ukuran Sepatu	Frekuensi
1	33	2
2	34	4
3	35	3
4	36	2
5	37	6
6	38	4
7	39	3
Total		24

Ditanya : Hitunglah persentase setiap ukuran sepatu!

Penyelesaian :

No	Ukuran Sepatu	Frekuensi	Presentase = $\frac{f}{Total} \times 100\%$
1	33	2	$\frac{2}{24} \times 100\% = 8.33\%$
2	34	4	$\frac{4}{24} \times 100\% = 16.66\%$
3	35	3	$\frac{3}{24} \times 100\% = 12.5\%$
4	36	2	$\frac{2}{24} \times 100\% = 8.33\%$
5	37	6	$\frac{6}{24} \times 100\% = 25\%$
6	38	4	$\frac{4}{24} \times 100\% = 16.66\%$
7	39	3	$\frac{3}{24} \times 100\% = 12.5\%$
Total		24	100%

Skor Maksimum

10

5

Diketahui: Mata pelajaran yang paling disukai oleh siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori dengan jumlah siswa 540 orang adalah sebagai berikut:
IPS = 30°
IPA = 90°
Bahasa Indonesia = 100°
Ditanya: Banyak siswa yang menyukai mata pelajaran pelajaran matematika?
Penyelesaian :
Langkah 1 Mencari besar data mata pelajaran matematika dengan cara

1

Besar lingkaran – besar data yg diketahui	1
$360^\circ = 360^\circ - (100^\circ + 90^\circ + 30^\circ)$	1
$= 360^\circ - 100^\circ - 90^\circ - 30^\circ$	1
$= 140^\circ$	0,5
Langkah 2 Mencari banyak siswa yang menyukai pelajaran matematika	1
dengan cara	1
$\frac{\text{data pelajaran matematika}}{\text{besar lingkaran}} \times \text{Jumlah siswa}$	
$\frac{140^\circ}{360^\circ} \times 540 = 210 \text{ orang}$	1
Jadi, Banyak siswa yang menyukai pelajaran matematika adalah 210 orang	1
Skor Maksimum	10

Lampiran 7 kisi-kisi tes akhir

KISI – KISI TES AKHIR

Nama Sekolah : Smp Negeri 2 Sitolu'ori

Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit

Mata Pelajaran : Matematika

Jumlah Soal : 5

Kelas/Semester : VIII/1

Bentuk Soal : Uraian

Materi : Pola Bilangan

Capaian Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat mengenali, memprediksi dan menggeneralisasi pola dalam bentuk susunan benda dan bilangan.
2. Peserta didik menyatakan suatu situasi kedalam bentuk aljabar.

Level Kognitif	Indikator Soal	Tingkat Kognitif	Tingkat Kesukaran	No. Soal	KDT	KMT	TKT	Jumlah	Bobot	Skor
Mengingat (C1)	Menjelaskan pengertian pola bilangan	C1	Mudah	1	1	0,5	0,5	2	10	6
Memahami (C2)										
Mengaplikasikan (C3)	Mengambar pola bola berikutnya	C4	Sedang	2	1,5	1,5	1	4	20	10
Menganalisis (C4)	Menghitung barisan bilangan suku ke-n	C5	Sukar	3	2	2	2	6	30	14
Mengevaluasi (C5)										
Mencipta/Membuat (C6)	Menghitung dua suku barisan bilangan	C3	Sedang	4	1,5	1	1,5	4	20	10
	Menentukan rumus suku ke-n	C4	Sedang	5	1,5	1	1,5	4	20	10
Jumlah								20	100	50

Keterangan

KDT = Kedalaman Tes

KMT = Kerumitan Tes

TKT = Tingkat Kesukaran Tes

Pembobotan Setiap Soal:

$$\text{Bobot soal nomor 1} = \frac{2}{20} \times 100 = 10$$

$$\text{Bobot soal nomor 2} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

$$\text{Bobot soal nomor 3} = \frac{6}{20} \times 100 = 30$$

$$\text{Bobot soal nomor 4} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

$$\text{Bobot soal nomor 5} = \frac{4}{20} \times 100 = 20$$

NASKAH TES AKHIR

Nama Sekolah	: SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII/I
Materi Pokok	: Pola Bilangan
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit

Petunjuk:

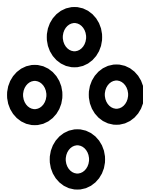
1. Berdoalah sebelum mengerjakan
2. Tulislah terlebih dahulu identitas anda pada lembar yang tersedia
3. Bacalah soal dengan teliti sebelum menjawab.
4. Tuliskan jawaban anda pada lembar jawaban yang di sediakan.
5. Jika terdapat soal yang kurang jelas atau tidak lengkap, tanyakan langsung kepada pengawas.
6. Periksa pekerjaan anda sebelum di serahkan kepada pengawas.

Soal

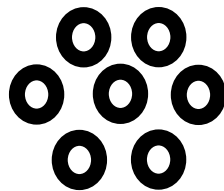
1. Jelaskan pengertian pola bilangan
2. Perhatikan pola susunan bola dibawah ini



(1)



(2)



(3)

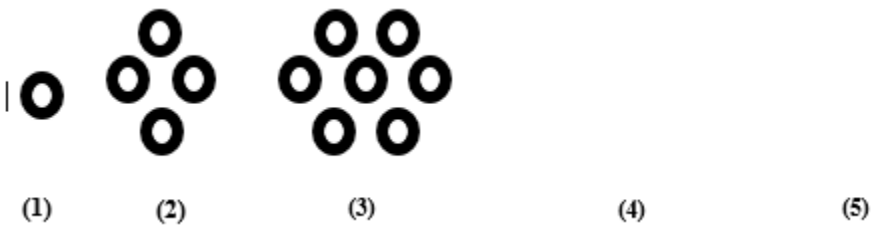
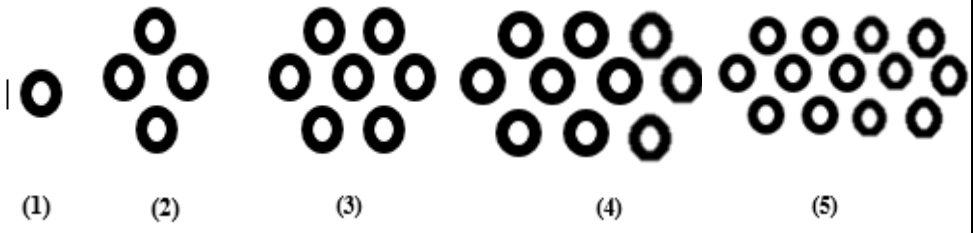
(4)

(5)

Gambarlah 2 bentuk susunan bola berikutnya yang mungkin.

3. Diketahui suatu barisan bilangan 1, 4, 7, 10,... memenuhi pola bilangan $U_n = an + b$, berapakah suku ke-10 dari barisan tersebut.
4. Diberikan barisan bilangan sebagai berikut : 4, 5, 7, 10, 14, 19, 25, ,... Tentukan dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut
5. Diketahui barisan 3, 8, 13, 18, 23, maka rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah

KUNCI JAWABAN TES AKHIR

No	Jawaban	Skor Hasil belajar
1	Pola bilangan adalah susunan bilangan yang mengikuti aturan tertentu,	6
Skor Maksimum		6
2	Diketahui : pola susunan bola  (1) (2) (3) (4) (5) Ditanya : Gambarlah 2 bentuk susunan bola berikutnya yang mungkin. Jawab : 1. Tentukan selisih bola pada setiap baris Baris 2 – 1 = 3 Baris 3 – 2 = 3 jadi selisihnya adalah 3 2. Untuk mengetahui susunan 2 bola berikutnya Tambahkan selisih bola dengan susunan bola terakhir yang diketahui Jumlah Baris 3 + selisih bola 7 + 3 = 10 adalah baris 4 10 + 3 = 13 adalah baris 5 3. Gambarlah pola susunan bola yang sudah diketahui  (1) (2) (3) (4) (5)	
Skor Maksimum		10
3	Diketahui : suatu barisan bilangan 1, 4, 7, 10,... Memenuhi pola bilangan $U_n = an + b$	0,5

	Sebelumnya dengan $(n - 1)$. Suku pertama : $4 + 0 = 4$ Suku kedua : $4 + 1 = 5$ Suku ketiga : $5 + 2 = 7$ Suku keempat : $7 + 3 = 10$ Suku kelima : $10 + 4 = 14$ Suku keenam : $14 + 5 = 19$ Suku ketujuh : $19 + 6 = 25$ Dua Suku berikutnya adalah Suku ke-8 dan Suku ke- 9. Suku ke-8 : $25 + 7 = 32$ Suku ke-9 : $32 + 8 = 40$ Jadi, Dua suku berikutnya dari barisan bilangan tersebut adalah 32 dan 40	9
Skor Maksimum		10
5	Diketahui barisan 3, 8, 13, 18, 23, maka untuk menentukan rumus suku ke-n pada barisan tersebut adalah dengan menggunakan rumus aritmatika yaitu $U_n = a + (n-1)b.$ 1. Tentukan selisih dari barisan tersebut $U_2 - U_1 = b$ $8 - 3 = 5$ 2. Rumus suku ke-n adalah $U_n = a + (n-1)b$ $a =$ suku pertama $n =$ banyak suku $b =$ selisi 3. Substitusikan ke dalam rumus $U_n = a + (n-1)b$ $= 3 + (n-1) 5$ $= 3 + 5n - 5$ $= 5n - 2$	10
Skor Maksimum		10

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AWAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Statistika

PENYUSUN/PENELITI

Nama : Julifen Zega
Instansi : Universitas Nias

PENELAHAH

Nama :
Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	4	4	3	4	3
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	3	3	4	3	3
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3	4	3	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	3	4	4	3	4
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	4	3	3	4
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah	4	3	3	4	4

yang menuntut jawaban terurai.					
7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	3	4	4	4	3
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	4	3	3	4	4
9. Ada pedoman penskoran.	3	3	4	3	3
C. RANAH BAHASA	.				
10. Rumusan kalimat komulatif.	3	3	3	4	4
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	4	4	4	3	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	3	4	4	4	4
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	4	3	4

Catatan:

.....

.....

.....

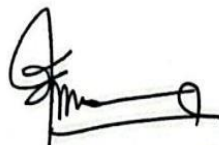
Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

4. Layak digunakan tanpa revisi
5. Layak digunakan dengan revisi kecil
6. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,



TEMAZISO KHI GE A, S.pd
 NIDN/NIP 19851020 20221 1 010

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AWAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Statistika

PENYUSUN/PENELITI

Nama : Julifen Zega

Instansi : Universitas Nias

PENELAHAH

Nama :

Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi

Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	4	4	3	4	3
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	3	3	4	3	3
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	3	4	3	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	3	4	4	3	4
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	4	3	3	4
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah	4	3	3	4	4

7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	3	4	4	4
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	4	3	3	4
9. Ada pedoman penskoran.	3	3	4	3
C. RANAH BAHASA				
10. Rumusan kalimat komulatif.	3	3	3	4
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	4	4	4	3
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	3	4	4	4
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	4	3

Catatan:

.....

.....

.....

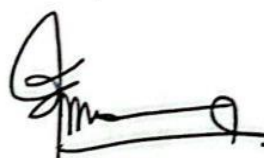
Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,



.....
TEMAZISO KHI Gea, S.pd
 NIDN/NIP 19851020 202221 1 010

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AWAL

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pokok : Statistika

PENYUSUN/PENELITI

Nama : Julifen Zega
Instansi : Universitas Nias

PENELAAH

Nama :
Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	3	4	4	3	3
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	4	3	3	4	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	4	4	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	4	4	4	4	3
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	3	3	3	3
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai.	4	3	4	3	4

7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	3	4	3	4	3
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	3	4	4	4	4
9. Ada pedoman penskoran.	4	3	4	3	4
C. RANAH BAHASA					
10. Rumusan kalimat komulatif.	4	4	3	4	3
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	3	3	4	3	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	3	3	4	4	3
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	3	4	4

Catatan:

.....

.....

.....

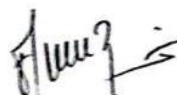
Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,



Tety Murni Chrismawaty Zai, S.Pd
NIDN/NIP 073019 20101 2001

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AKHIR

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sitolu'ori
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil
 Materi Pokok : Pola Bilangan

PENYUSUN/PENELITI

Nama : Julifen Zega
 Instansi : Universitas Nias

PENELAHAH

Nama :
 Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	4	4	4	4	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	4	4	4	4	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4	3	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	3	4	3	4	4
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	4	4	4	4
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau	4	3	4	3	4

perintah yang menuntut jawaban terurai					
7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	4	4	3	4	4
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	4	4	3	4	4
9. Ada pedoman penskoran.	3	4	4	4	3
C. RANAH BAHASA					
10. Rumusan kalimat kumulatif.	3	4	4	4	3
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	4	3	4	3	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	4	3	4	4	4
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	4	4	4

Catatan:

.....

.....

.....

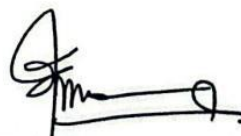
Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,



TEMAZISO KHI Gea, S.pd
NIDN/NIP 19851020 20221 1 010

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AKHIR

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Materi Pokok : Pola Bilangan

PENYUSUN/PENELITI

Nama : Julifen Zega

Instansi : Universitas Nias

PENELAHAH

Nama :

Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Bapak/Ibu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

Valid = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi

Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil

Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi

Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	4	4	4	4	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	4	3	4	3	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	3	4	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	3	4	4	4	4
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	3	4	3	4
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	4	4	4	4	3

7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	4	4	4	4	4
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	3	3	4	3	4
9. Ada pedoman penskoran.	4	4	3	4	4
C. RANAH BAHASA	.	.	.	.	.
10. Rumusan kalimat kumulatif.	4	4	4	4	4
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	4	4	4	3	3
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	4	3	4	4	4
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	3	4	4

Catatan:

.....

.....

.....

Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,



Ded. A. K. R. S. P.
NIDN/NIP

LEMBAR VALIDASI BUTIR SOAL TES AKHIR

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 1 Situbone
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas Semester : VIII Ganjil
 Materi Pokok : Pola Bilangan

PENYUSUN PENELITIAN

Nama : Julifet Zega
 Instansi : Universitas Nias

PENELAAR

Nama :
 Instansi :

PETUNJUK PENILAIAN

Dipak/Inu mohon untuk mengisi kolom sesuai butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:

A. Isi kolom nomor soal dengan 1, 2, 3, atau 4 berdasarkan rubrik di bawah ini.

- Valid** = 4, artinya soal dapat dipakai/digunakan tanpa revisi
Cukup Valid = 3, artinya soal dapat digunakan dengan revisi kecil
Kurang Valid = 2, artinya soal tidak dapat digunakan, masih memerlukan konsultasi
Tidak Valid = 1, artinya soal tidak dapat digunakan

Jenis Pertanyaan	Nomor Soal				
	1	2	3	4	5
A. RANAH MATERI					
1. Butir soal sesuai dengan materi.	4	4	4	4	4
2. Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan jelas.	3	4	4	3	4
3. Isi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	3	4	4
4. Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan kemampuan siswa.	4	4	4	4	4
B. RANAH KONSTRUKSI					
5. Butir soal sesuai dengan indikator pembelajaran	4	3	4	4	3
6. Rumusan kalimat dalam bentuk kalimat tanya atau perintah yang menuntut jawaban terurai	3	4	4	4	4

7. Butir soal tidak tergantung pada soal sebelumnya.	1	4	4	3	4
8. Ada petunjuk yang jelas cara mengerjakan menyelesaikan soal.	4	3	4	4	4
9. Ada pedoman penskoran.	4	4	4	4	4
C. RANAH BAHASA	.				
10. Rumusan kalimat kumulatif.	4	4	3	4	3
11. Kalimat menggunakan bahasa baik dan benar.	4	4	4	4	4
12. Rumusan kalimat tidak menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian.	4	4	4	4	4
13. Rumusan soal tidak mengandung kata-kata yang dapat menyinggung perasaan siswa	4	4	4	4	4

Catatan:

.....

.....

.....

Penelitian Umum:

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penilaian secara umum terhadap tes uraian ini adalah:

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi kecil
3. Belum layak digunakan

Gunungsitoli, Juli 2025

Validator,

Tetty Murni, Chrismanaty Zai, S. Pd
NIDN/NIP 19731219 201101 2 001

LEMBAR INSTRUMEN MINAT BELAJAR SISWA

No	Indikator	Sub Indikator	Instrumen	No Soal
1.	Perasaan Senang, seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran, maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya. Tidak ada perasaan terpaksa pada siswa untuk mempelajari bidang tersebut.	Perasaan siswa terhadap pelajaran	Saya merasa senang pada materi pelajaran yang diberikan oleh guru.	1
			Saya tidak senang dengan materi yang diberikan oleh guru	5
		Kesan siswa terhadap mata pelajaran	Saya bersemangat untuk belajar karena guru mengajar dengan menyenangkan.	9
			Saya kurang bersemangat untuk belajar karena guru membosankan.	14
		Pendapat siswa terhadap mata pelajaran	Pelajaran yang diberikan oleh guru sangat menyenangkan.	18
			Menurut saya, pelajaran di sekolah membosankan.	20
2.	Ketertarikan Siswa, berhubungan dengan daya gerak yang mendorong untuk cenderung merasa tertarik pada orang, benda, kegiatan atau bisa berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri.	Rasa ingin tahu siswa	Apabila ada materi yang belum paham, saya akan bertanya.	6
			Saya diam saja jika tidak memahami pelajaran.	2
		Penerimaan siswa saat pemberian tugas	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh semangat	10
			Lebih baik saya menyuruh teman untuk mengerjakan tugas.	15
		Antusias siswa dalam kegiatan belajar	Saya sangat senang untuk mengikuti kegiatan belajar di sekolah.	19
			Kegiatan belajar yang diberikan oleh guru membuat saya tidak bersemangat.	11
3.	Perhatian Siswa, merupakan konsentrasi atau aktivitas jiwa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain dari pada itu. Siswa yang memiliki minat belajar pada objek tertentu, dengan sendirinya akan memperhatikan objek tersebut.	Perhatian saat mengikuti pembelajaran	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi.	3
			Saya ramai sendiri ketika guru mengajar.	7
		Perhatian siswa saat Diskusi	Saya berdiskusi dengan teman kelompok tentang pelajaran.	12
			Ketika diskusi kelompok saya berbicara selain pelajaran dengan teman.	16
4.	Keterlibatan Siswa, ketertarikan seseorang akan suatu objek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik	Kesadaran tentang belajar	Saya selalu mengerjakan PR di rumah.	4
			Lebih menyenangkan bermain daripada belajar di rumah.	8
		Kegiatan siswa	Ketika di rumah saya sering	13

	untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari objek tersebut.	setelah dan sebelum masuk sekolah	menanyakan tentang pelajaran yang ada di sekolah.	17
			Saya tidak pernah belajar ketika dirumah.	

Sumber : Bakhtiar, F.A. (2019)

**LEMBAR ANGKET MINAT BELAJAR SISWA DALAM MENGIKUTI
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

Nama :

Kelas :

Petunjuk Pengisian :

1. Sebelum mengisi pernyataan-pernyataan berikut, peneliti memohon kesediaan anda untuk membaca terlebih dahulu petunjuk pengisian ini.
2. Setiap pernyataan, pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan keadaan anda yang sebenarnya, lalu bubuhkan tanda “silang” (✓) pada jawaban yang anda pilih.
3. Mohon setiap pernyataan dapat diisi seluruhnya.
4. Setiap Butir penilaian dengan keterangan sebagai berikut:
Skor 5 :Sangat Setuju
Skor 4 :Setuju
Skor 3 : Cukup Setuju
Skor 2 : Kurang Setuju
Skor 1 : Tidak Setuju

Penilaian:

No	Pernyataan/instrumen	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Saya merasa senang pada materi pelajaran yang diberikan oleh guru					
2.	Saya diam saja jika tidak memahami pelajaran.					
3.	Saya memperhatikan guru saat sedang menjelaskan materi.					
4.	Saya selalu mengerjakan PR di rumah.					
5.	Saya tidak senang dengan materi yang diberikan oleh guru					
6.	Apabila ada materi yang belum paham, saya akan bertanya.					
7.	Saya ramai sendiri ketika guru mengajar.					
8.	Lebih menyenangkan bermain daripada belajar dirumah.					
9.	Saya bersemangat untuk belajar karena guru mengajar dengan menyenangkan					

10.	Saya selalu mengerjakan tugas dengan penuh semangat					
11.	Kegiatan belajar yang diberikan oleh guru membuat saya tidak bersemangat.					
12.	Saya berdiskusi dengan teman kelompok tentang pelajaran.					
13.	Ketika dirumah saya sering menanyakan tentang pelajaran yang ada di sekolah.					
14.	Saya kurang bersemangat untuk belajar karena guru membosankan					
15.	Lebih baik saya menyuruh teman untuk mengerjakan tugas.					
16.	Ketika diskusi kelompok saya berbicara selain pelajaran dengan teman.					
17.	Saya tidak pernah belajar ketika dirumah.					
18.	Pelajaran yang diberikan oleh guru sangat menyenangkan					
19.	Saya sangat senang untuk mengikuti kegiatan belajar di sekolah.					
20.	Menurut saya, pelajaran di sekolah membosankan					
Jumlah skor setiap						
Skor total (A)						
Skor maksimum (B)		100				
$\text{Nilai} = \frac{A}{B} \times 100 =$						

Sitolu'ori,

2025

Siswa

.....

LEMBAR VALIDITAS ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

A. Petunjuk Penilaian Instrumen Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu tentang kualitas angket yang akan diberikan kepada peserta didik.
2. Pendapat, saran dan penilaian serta kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas angket yang diberikan kepada peserta didik.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (✓) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom 1,2,3,4
4. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon untuk memberikan tanda pada angket dan memberikan saran perbaikan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian Instrumen Angket

Tinjauan	No	Aspek	Skor			
			1	2	3	4
isi	1	Kesesuaian antara kisi-kisi dengan kuesioner yang diberikan.				✓
Konstruk	2	Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner yang diberikan.			✓	
	3	Kejelasan butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan.				✓
Bahasa	4	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan EYD baik dan benar				✓
	5	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan kalimat komunikatif			✓	
Jumlah					18	
Total Skor					90	

C. Rubrik Penilaian Instrumen Angket

No	Skor	Deskripsi
1	1	Tidak ada kesesuaian antara kisi-kisi dan kuesioner
	2	Beberapa kuesioner sesuai dengan kisi-kisi
	3	Hampir semua kuesioner sesuai dengan kisi-kisi
	4	Semua kuesioner sesuai dengan kisi-kisi

No	Skor	Deskripsi
2	1	Tidak ada kejelasan petunjuk yang diberikan
	2	beberapa petunjuk yang diberikan jelas
	3	Hampir semua petunjuk yang diberikan jelas
	4	Semua petunjuk yang diberikan jelas
3	1	Tidak ada kejelasan butir pertanyaan yang diberikan
	2	Beberapa butir pertanyaan yang diberikan jelas
	3	Hampir semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
	4	Semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
4	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan EYD yang baik dan benar
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
5	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan kalimat yang komunikatif
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif

A. Lembar Saran Dan Komentar

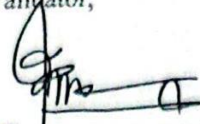
No	Kesalahan	Saran

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, saya menyatakan bahwa angket kemampuan siswa ini:

1. Tidak layak digunakan untuk penelitian
2. Layak digunakan untuk penelitian

Situlu'ori, 2025
Validator,


.....
TEMAZISOKHI Gea, S.pd
NIP/NIDN 19851020 202221 1010

Lampiran 14 lembar validitas angket minat

LEMBAR VALIDITAS ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

A. Petunjuk Penilaian Instrumen Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu tentang kualitas angket yang akan diberikan kepada peserta didik.
2. Pendapat, saran dan penilaian serta kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas angket yang diberikan kepada peserta didik.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (✓) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom 1,2,3,4
4. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon untuk memberikan tanda pada angket dan memberikan saran perbaikan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian Instrumen Angket

Tinjauan	No	Aspek	Skor			
			1	2	3	4
isi	1	Kesesuaian antara kisi-kisi dengan kuesioner yang diberikan.				✓
Konstruk	2	Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner yang diberikan.				✓
	3	Kejelasan butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan.				✓
Bahasa	4	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan EYD baik dan benar				✓
	5	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan kalimat komunikatif				✓
Jumlah					10	x
Total Skor					95	

No	Skor	Deskripsi
2	1	Tidak ada kejelasan petunjuk yang diberikan
	2	beberapa petunjuk yang diberikan jelas
	3	Hampir semua petunjuk yang diberikan jelas
	4	Semua petunjuk yang diberikan jelas
3	1	Tidak ada kejelasan butir pertanyaan yang diberikan
	2	Beberapa butir pertanyaan yang diberikan jelas
	3	Hampir semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
	4	Semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
4	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan EYD yang baik dan benar
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
5	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan kalimat yang komunikatif
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif

A. Lembar Saran Dan Komentar

No	Kesalahan	Saran

--	--	--

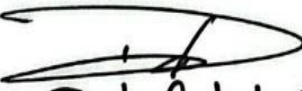
E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, saya menyatakan bahwa angket kemampuan siswa ini:

1. Tidak layak digunakan untuk penelitian
2. Layak digunakan untuk penelitian

Sitolu'ori,
Validator,

2025


Dedi Fredi K. Zeng, S.Pd
NIP/NIDN

LEMBAR VALIDITAS ANGKET MINAT BELAJAR SISWA

A. Petunjuk Penilaian Instrumen Angket

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi dari Bapak/Ibu tentang kualitas angket yang akan diberikan kepada peserta didik.
2. Pendapat, saran dan penilaian serta kritik yang membangun dari Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk perbaikan dan peningkatan kualitas angket yang diberikan kepada peserta didik.
3. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu dapat memberikan tanda checklist (✓) untuk setiap pendapat Bapak/Ibu pada kolom 1,2,3,4
4. Apabila Bapak/Ibu menilai kurang, mohon untuk memberikan tanda pada angket dan memberikan saran perbaikan.
5. Atas bantuan dan kesediaan Bapak/Ibu untuk lembar validasi ini saya ucapkan terimakasih.

B. Penilaian Instrumen Angket

Tinjauan	No	Aspek	Skor			
			1	2	3	4
isi	1	Kesesuaian antara kisi-kisi dengan kuesioner yang diberikan.			✓	
Konstruk	2	Kejelasan petunjuk cara mengisi kuesioner yang diberikan.				✓
	3	Kejelasan butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan.				✓
Bahasa	4	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan EYD baik dan benar				✓
	5	Butir pertanyaan pada kuesioner yang diberikan menggunakan kalimat komunikatif				✓
Jumlah					19	
Total Skor					90	

No	Skor	Deskripsi
2	1	Tidak ada kejelasan petunjuk yang diberikan
	2	beberapa petunjuk yang diberikan jelas
	3	Hampir semua petunjuk yang diberikan jelas
	4	Semua petunjuk yang diberikan jelas
3	1	Tidak ada kejelasan butir pertanyaan yang diberikan
	2	Beberapa butir pertanyaan yang diberikan jelas
	3	Hampir semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
	4	Semua butir pertanyaan yang diberikan jelas
4	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan EYD yang baik dan benar
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan EYD yang baik dan benar
5	1	Tidak ada butir pertanyaan yang menggunakan kalimat yang komunikatif
	2	Beberapa butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	3	Hampir semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif
	4	Semua butir pertanyaan menggunakan kalimat yang komunikatif

A. Lembar Saran Dan Komentar

No	Kesalahan	Saran

--	--	--

E. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian di atas, saya menyatakan bahwa angket kemampuan siswa ini:

1. Tidak layak digunakan untuk penelitian
2. Layak digunakan untuk penelitian

Sitolu'ori, 2025
Validator,

Tetty Murni Christmawaty Zai, S.Pd
NIP/NIDN 19731219 201101 2001

Lampiran 15 Hasil Validasi Butir Tes

Hasil Validasi Butir Tes Awal

No Soal	Validator I	Validator II	Validator III	Skor Total	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kriteria
1.	46	47	46	139	156	89,10	Sangat Valid
2.	46	48	46	140	156	89,74	Sangat Valid
3.	47	48	47	142	156	91,02	Sangat Valid
4.	45	47	47	139	156	89,10	Sangat Valid
5.	48	46	46	140	156	89,74	Sangat Valid

Hasil Validasi Butir Tes Akhir

No Soal	Validator I	Validator II	Validator III	Skor Total	Skor Maksimum	Persentase (%)	Kriteria
1.	49	50	50	149	156	95,51	Sangat Valid
2.	49	48	50	147	156	94,23	Sangat Valid
3.	49	49	50	148	156	94,84	Sangat Valid
4.	50	48	50	148	156	94,84	Sangat Valid
5.	50	50	50	150	156	96,15	Sangat Valid

ANALISIS DATA HASIL UJI COBA INSTRUMEN TES

No	Siswa	Skor Perolehan					Y	Y ²	X ²					XY				
		1	2	3	4	5			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1.	EFT	4	7	2	8	7	28	784	16	49	4	64	49	112	196	56	224	196
2.	LSZZ	4	2	2	2	3	13	169	16	4	4	4	9	52	26	26	26	39
3.	MSPH	6	9	2	9	9	35	1225	36	81	4	81	81	210	315	70	315	315
4.	GNZ	5	7	5	8	9	34	1156	25	49	25	64	81	170	238	170	272	306
5.	SRZ	2	6	7	5	7	27	729	4	36	49	25	49	54	162	189	135	189
6.	NZ	4	7	5	8	6	30	900	16	49	25	64	36	120	210	150	240	180
7.	PSZ	4	8	5	7	7	31	961	16	64	25	49	49	124	248	155	217	217
8.	WPAT	4	7	2	7	7	27	729	16	49	4	49	49	108	189	54	189	189
9.	YTZ	5	6	4	9	8	32	1024	25	36	16	81	64	160	192	128	288	256
10.	JZ	5	8	6	7	8	34	1156	25	64	36	49	64	170	272	204	238	272
11.	MZ	6	7	5	7	7	32	1024	36	49	25	49	49	192	224	160	224	224
12.	DHZ	5	8	1	6	8	28	784	25	64	1	36	64	140	224	28	168	224
13.	ABZ	5	7	4	4	6	26	676	25	49	16	16	36	130	182	104	104	156
14.	APZ	5	9	6	8	6	34	1156	25	81	36	64	36	170	306	204	272	204
15.	MJZ	5	6	4	9	8	32	1024	25	36	16	81	64	160	192	128	288	256
16.	KPZ	5	8	7	6	5	31	961	25	64	49	36	25	155	248	217	186	155
17.	LBZZ	5	6	2	5	7	25	625	25	36	4	25	49	125	150	50	125	175
18.	FANZ	6	9	6	6	8	35	1225	36	81	36	36	64	210	315	210	210	280
19.	AFZ	5	7	5	5	7	29	841	25	49	25	25	49	145	203	145	145	203
20.	JKZ	5	6	3	8	7	29	841	25	36	9	64	49	145	174	87	232	203
21.	WPZ	5	7	5	6	9	32	1024	25	49	25	36	81	160	224	160	192	288
22.	AZ	5	4	7	9	6	31	961	25	16	49	81	36	155	124	217	279	186
23.	DZ	6	6	2	7	8	29	841	36	36	4	49	64	174	174	58	203	232
24.	JDZ	6	9	6	7	4	32	1024	36	81	36	49	16	192	288	192	224	128
25.	TZ	6	8	2	9	7	32	1024	36	64	4	81	49	192	256	64	288	224
26.	RZ	6	6	4	7	6	29	841	36	36	16	49	36	174	174	116	203	174
Σ		129	180	109	179	180	777	23705	661	1308	543	1307	1298	3899	5506	3342	5487	5471

Perhitungan Validitas Tes

a. Soal Nomor 1

Dari tabel di atas, untuk item nomor 1 diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N = 26 & \sum Y = 777 \\ \sum X = 129 & \sum Y^2 = 23705 \\ \sum X^2 = 661 & \sum XY = 3899 \end{array}$$

Selanjutnya data yang telah diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus korelasi product moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(3899) - (129)(777)}{\sqrt{\{26(661) - (129)^2\} \{26(23705) - (777)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{101374 - 100233}{\sqrt{\{17186 - 16641\} \{616330 - 603729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{1141}{\sqrt{(545)(12601)}}$$

$$r_{xy} = \frac{1141}{\sqrt{6867545}}$$

$$r_{xy} = \frac{1141}{2620,60}$$

$$r_{xy} = 0,435$$

Dari perhitungan di atas diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,435 yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena r_{xy} (r_{hitung}) = 0,435 > $r_{tabel} = 0,388$ sehingga soal nomor 1 dinyatakan **Valid**.

b. Soal Nomor 2

Dari tabel di atas, untuk item nomor 1 diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N = 26 & \sum Y = 777 \\ \sum X = 180 & \sum Y^2 = 23705 \\ \sum X^2 = 1308 & \sum XY = 5506 \end{array}$$

Selanjutnya data yang telah diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus korelasi product moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(5506) - (180)(777)}{\sqrt{\{26(1308) - (180)^2\}\{26(23705) - (777)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{143156 - 139860}{\sqrt{\{34008 - 32400\}\{616330 - 603729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{\sqrt{(1608)(12601)}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{\sqrt{20262408}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{4501,37}$$

$$r_{xy} = 0,732$$

Dari perhitungan di atas diperoleh r_{xy} (r_{hitung}) = 0,732 yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena r_{xy} (r_{hitung}) = 0,732 > $r_{tabel} = 0,388$ sehingga soal nomor 1 dinyatakan **Valid**.

c. Soal Nomor 3

Dari tabel di atas, untuk item nomor 1 diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N = 26 & \sum Y = 777 \\ \sum X = 109 & \sum Y^2 = 23705 \\ \sum X^2 = 543 & \sum XY = 3342 \end{array}$$

Selanjutnya data yang telah diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus korelasi product moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(3342) - (109)(777)}{\sqrt{\{26(543) - (109)^2\}\{26(23705) - (777)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{86892 - 84693}{\sqrt{\{14118 - 11881\}\{616330 - 603729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{2199}{\sqrt{(2237)(12601)}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{\sqrt{28188437}}$$

$$r_{xy} = \frac{2199}{5309,27}$$

$$r_{xy} = 0,414$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,414$ yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,414 > r_{tabel} = 0,388$ sehingga soal nomor 1 dinyatakan **Valid**.

d. Soal Nomor 4

Dari tabel di atas, untuk item nomor 1 diperoleh data:

$$\begin{array}{ll} N = 26 & \Sigma Y = 777 \\ \Sigma X = 179 & \Sigma Y^2 = 23705 \\ \Sigma X^2 = 1307 & \Sigma XY = 5487 \end{array}$$

Selanjutnya data yang telah diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus korelasi product moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\Sigma XY) - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(5487) - (179)(777)}{\sqrt{\{26(1307) - (179)^2\}\{26(23705) - (777)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{142662 - 139083}{\sqrt{\{33982 - 32041\}\{616330 - 603729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3579}{\sqrt{(1941)(12601)}}$$

$$r_{xy} = \frac{3579}{\sqrt{24458541}}$$

$$r_{xy} = \frac{3579}{4945,55}$$

$$r_{xy} = 0,723$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,723$ yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,723 > r_{tabel} = 0,388$ sehingga soal nomor 1 dinyatakan **Valid**.

e. Soal Nomor 5

Dari tabel di atas, untuk item nomor 1 diperoleh data:

$$N = 26 \quad \Sigma Y = 777$$

$$\sum X = 180$$

$$\sum Y^2 = 23705$$

$$\sum X^2 = 1298$$

$$\sum XY = 5471$$

Selanjutnya data yang telah diperoleh disubstitusikan ke dalam rumus korelasi product moment berikut:

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{26(5471) - (180)(777)}{\sqrt{\{26(1298) - (180)^2\}\{26(23705) - (777)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{142246 - 139860}{\sqrt{\{33748 - 32400\}\{616330 - 603729\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{\sqrt{(1348)(12601)}}$$

$$r_{xy} = \frac{2386}{\sqrt{16986148}}$$

$$r_{xy} = \frac{3296}{4121,42}$$

$$r_{xy} = 0,799$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,799$ yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena $r_{xy} (r_{hitung}) = 0,799 > r_{tabel} = 0,388$ sehingga soal nomor 1 dinyatakan **Valid**.

Berdasarkan hasil analisis diatas, maka diperoleh:

Tabel hasil perhitungan uji validitas uji coba instrumen

No	N	$\sum X$	$\sum X^2$	$\sum Y$	$\sum Y^2$	$\sum XY$	r_{hitung}	r_{tabel}	ket
1	26	129	661	777	23705	3899	0,435	0,388	Valid.
2	26	180	1308	777	23705	5506	0,732	0,388	Valid.
3	26	109	543	777	23705	3342	0,414	0,388	Valid.
4	26	179	1307	777	23705	5487	0,723	0,388	Valid.
5	26	180	1298	777	23705	5471	0,799	0,388	Valid.

Perhitungan Reliabilitas Tes

Perhitungan reliabilitas tes dapat dilakukan dengan mempedomani tabel hasil uji coba instrumen di atas yang kemudian disubstitusikan kedalam rumus berikut:

Varians Butir Soal

a. Soal nomor 1

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 129 \quad \sum x_i^2 = 661$$

maka:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_i^2 = \frac{661 - \frac{(129)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{661 - \frac{16641}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{661 - 640,038}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{20,962}{26}$$

$$s_i^2 = 0,806$$

b. Soal nomor 2

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 180 \quad \sum x_i^2 = 1308$$

maka:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_i^2 = \frac{1308 - \frac{(180)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1308 - \frac{32400}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1308 - 1246,15}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{61,85}{26}$$

$$s_i^2 = 2,378$$

c. Soal nomor 3

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 109 \quad \sum x_i^2 = 543$$

maka:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_i^2 = \frac{543 - \frac{(109)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{543 - \frac{11881}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{543 - 456,96}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{86,04}{26}$$

$$s_i^2 = 3,309$$

d. Soal nomor 4

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 179 \quad \sum x_i^2 = 1307$$

maka:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_i^2 = \frac{1307 - \frac{(179)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1307 - \frac{32041}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1307 - 1232,34}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{74,66}{26}$$

$$s_i^2 = 2,871$$

e. Soal nomor 5

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_i = 180 \quad \sum x_i^2 = 1298$$

maka:

$$s_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x_i)^2}{n}}{n}$$

$$s_i^2 = \frac{1298 - \frac{(180)^2}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1298 - \frac{32400}{26}}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{1298 - 1246,15}{26}$$

$$s_i^2 = \frac{51,85}{26}$$

$$s_i^2 = 1,994$$

Berdasarkan hasil perhitungan varians setiap butir soal nomor 1 sampai nomor 5, maka hasilnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Hasil Perhitungan Varians Tiap Butir Soal

Nomor Item	s_i^2
1	0,806
2	2,378
3	3,309
4	2,871
5	1,994
$\sum s_i^2$	11,358

Setelah varians butir soal diketahui, maka dihitung varians total.

Varians Total

Diperoleh data:

$$n = 26 \quad \sum x_t = 777 \quad \sum x_i^2 = 23705$$

maka:

$$s_t^2 = \frac{\sum x_t^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}$$

$$s_t^2 = \frac{23705 - \frac{(777)^2}{26}}{26}$$

$$s_t^2 = \frac{23705 - \frac{603729}{26}}{26}$$

$$s_t^2 = \frac{23705 - 23220,34}{26}$$

$$s_t^2 = \frac{484,66}{26}$$

$$s_t^2 = 18,640$$

Selanjutnya perhitungan reabilitas tes dengan menggunakan rumus Alpha sebagai berikut:

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

$$r = \left(\frac{5}{5-1} \right) \left(1 - \frac{11,358}{18,640} \right)$$

$$r = \left(\frac{5}{4} \right) (1 - 0,609)$$

$$r = (1,25) (0,391)$$

$$r = 0,488$$

Dari perhitungan di atas diperoleh $r_{hitung} = 0,488$ yang akan dikonsultasikan pada r_{tabel} untuk $n = 26$ pada taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) maka diperoleh $r_{tabel} = 0,388$. Karena $r_{hitung} 0,488 > r_{tabel} = 0,388$ dengan demikian maka tes dinyatakan **Reliabel**.

Perhitungan Tingkat Kesukaran Tes

Siswa	Nomor Soal (X)					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	
EFT	4	7	2	8	7	28
LSZZ	4	2	2	2	3	13
MSPH	6	9	2	9	9	35
GNZ	5	7	5	8	9	34
SRZ	2	6	7	5	7	27
NZ	4	7	5	8	6	30
PSZ	4	8	5	7	7	31
WPAT	4	7	2	7	7	27
YTZ	5	6	4	9	8	32
JZ	5	8	6	7	8	34
MZ	6	7	5	7	7	32
DHZ	5	8	1	6	8	28
ABZ	5	7	4	4	6	26
APZ	5	9	6	8	6	34
MJZ	5	6	4	9	8	32
KPZ	5	8	7	6	5	31
LBZZ	5	6	2	5	7	25
FANZ	6	9	6	6	8	35
AFZ	5	7	5	5	7	29
JKZ	5	6	3	8	7	29
WPZ	5	7	5	6	9	32
AZ	5	4	7	9	6	31
DZ	6	6	2	7	8	29
JDZ	6	9	6	7	4	32
TZ	6	8	2	9	7	32
RZ	6	6	4	7	6	29
Σ	129	180	109	179	180	777
Mean	4,96	6,92	4,19	6,88	6,92	
Skor Maksimal	6	10	14	10	10	

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh tingkat kesukaran untuk setiap item dengan menggunakan

rumus sebagai berikut: $IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$

a. Soal Nomor 1

Diperoleh data: $\bar{X} = 4,96$ SMI = 6

$$IK = \frac{4,96}{6}$$

IK= 0,82 (Mudah)

b. Soal Nomor 2

Diperoleh data: $\bar{X} = 6,92$ SMI = 10

$$IK = \frac{6,92}{10}$$

IK= 0,69 (Sedang)

c. Soal Nomor 3

Diperoleh data: $\bar{X} = 4,19$ SMI = 14

$$IK = \frac{4,19}{14}$$

IK= 0,29 (Sukar)

d. Soal Nomor 4

Diperoleh data: $\bar{X} = 6,88$ SMI = 10

$$IK = \frac{6,65}{10}$$

IK= 0,68 (Sedang)

e. Soal Nomor 5

Diperoleh data: $\bar{X} = 6,92$ SMI = 10

$$IK = \frac{7}{10}$$

IK= 0,69 (Sedang)

Lampiran 20. Perhitungan daya pembeda

Perhitungan Daya Pembeda

Kelas Atas

No	Nama responden	S.1	S2	S3	S4	S5	Jumlah Skor
1	FANZ	6	9	6	6	8	35
2	APZ	5	9	6	8	6	34
3	MSPH	6	9	2	9	9	35
4	GNZ	5	7	5	8	9	34
5	JDZ	6	9	6	7	4	32
6	MJZ	5	6	4	9	8	32
7	KPZ	5	8	9	6	5	33
8	AZ	5	7	7	9	6	34
9	YTZ	5	6	9	9	8	37
10	JZ	5	8	6	7	8	34
11	MZ	6	7	5	7	7	32
12	WPZ	5	7	5	6	9	32
13	TZ	6	8	5	9	7	35
$\bar{x}$		5,31	7,46	4,85	7,77	7,38	32,77

Kelas Bawah

No	Nama responden	S.1	S2	S3	S4	S5	Jumlah Skor
1	LSZZ	4	2	2	2	3	13
2	NZ	4	7	5	2	6	24
3	PSZ	4	8	1	7	2	22
4	LBZZ	5	6	2	5	7	25
5	ABZ	2	2	4	4	6	18
6	AFZ	5	7	5	5	2	24
7	JKZ	4	6	3	8	7	28
8	DHZ	5	2	1	6	2	16
9	WPAT	4	7	2	7	7	27
10	EFT	4	7	2	8	7	28
11	SRZ	2	6	5	5	7	25
12	DZ	4	6	2	7	2	21
13	RZ	2	6	4	7	6	25
$\bar{x}$		4,62	6,38	3,54	6,00	6,46	27,00

$\sum x$	129	180	109	179	180
Skor Maksimal	6	10	14	10	10
$\bar{x}$ Kelas Atas	5,38	7,69	5,77	7,69	7,23
$\bar{x}$ Kelas Bawah	3,77	5,54	2,92	5,62	4,92
Daya Pembeda	0,26	0,21	0,20	0,20	0,23

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh daya pembeda untuk setiap item soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{\bar{x}_A - \bar{x}_B}{SMI}$$

a. Soal nomor 1

Diperoleh data:

$$\bar{x}_A = 5,38 \quad \bar{x}_B = 3,77 \quad SMI = 6$$

$$DP = = \frac{5,38 - 3,77}{6}$$

$$DP = = \frac{1,61}{6}$$

$$DP = 0,26$$

b. Soal nomor 2

Diperoleh data:

$$\bar{x}_A = 7,69 \quad \bar{x}_B = 5,54 \quad SMI = 10$$

$$DP = = \frac{7,69 - 5,54}{10}$$

$$DP = = \frac{2,15}{10}$$

$$DP = 0,21$$

c. Soal nomor 3

Diperoleh data:

$$\bar{x}_A = 5,77 \quad \bar{x}_B = 2,92 \quad SMI = 14$$

$$DP = = \frac{5,77 - 2,92}{14}$$

$$DP = = \frac{2,85}{14}$$

$$DP = 0,20$$

d. Soal nomor 4

Diperoleh data:

$$\bar{x}_A = 7,69 \quad \bar{x}_B = 5,62 \quad SMI = 10$$

$$DP = = \frac{7,69 - 5,62}{10}$$

$$DP = = \frac{2,07}{10}$$

$$DP = 0,20$$

e. Soal nomor 5

Diperoleh data:

$$\bar{x}_A = 7,23 \quad \bar{x}_B = 4,92 \quad SMI = 10$$

$$DP = = \frac{7,23 - 4,92}{10}$$

$$DP = = \frac{2,41}{10}$$

$$DP = 0,24$$

Interprestasi uji coba daya pembeda dapat dilihat pada tabel berikut:

Nomor soal	DP	Interpretasi
1	0,26	Cukup
2	0,21	Cukup
3	0,20	Cukup
4	0,20	Cukup
5	0,24	Cukup

Lampiran 21. Pengolahan skor dan nilai tes awal kelas eksperimen

Pengolahan skor dan nilai tes awal kelas eksperimen

No	Nama	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	(Xi) ²	Kategori
1	FEZ	18	36	1296	Rendah
2	JAKZ	20	40	1600	Rendah
3	SSZ	19	38	1444	Rendah
4	FDG	18	36	1296	Rendah
5	RFZ	20	40	1600	Rendah
6	DMAZ	15	30	900	Rendah
7	DNZ	14	28	784	Rendah
8	WNZ	20	40	1600	Rendah
9	ZBG	16	32	1024	Rendah
10	MSZ	16	32	1024	Rendah
11	SPLZ	15	30	900	Rendah
12	DDG	18	36	1296	Rendah
13	TMZ	19	38	1444	Rendah
14	DZ	18	36	1296	Rendah
15	KNCG	19	38	1444	Rendah
16	HHZ	15	30	900	Rendah
17	FAZ	14	28	784	Rendah
18	LAZ	13	26	676	Rendah
19	MTZ	15	30	900	Rendah
20	IPKZ	16	32	1024	Rendah
21	WKG	12	24	576	Rendah
22	YEZ	11	22	484	Rendah
23	EDG	16	32	1024	Rendah
24	MTZ	17	34	1156	Rendah
Jumlah		394	788	26472	
Rata – Rata Skor		16,41667			
Rata – Rata Nilai Akhir		32,83333			
Kategori		Rendah			

Pengolahan Skor Dan Nilai Tes Awal Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	(Xi) ²	Kategori
1	AWG	12	24	576	Rendah
2	AOZ	15	30	900	Rendah
3	APZ	13	26	676	Rendah
4	A Z	18	36	1296	Rendah
5	B A Z	20	40	1600	Rendah
6	C A Z	15	30	900	Rendah
7	CHZ	14	28	784	Rendah
8	DC BZ	20	40	1600	Rendah
9	F P A Z	16	32	1024	Rendah
10	FA Z	16	32	1024	Rendah
11	F C Z	15	30	900	Rendah
12	FTA G	18	36	1296	Rendah
13	F J Z	12	24	576	Rendah
14	H A Z	18	36	1296	Rendah
15	I P R S Z	11	22	484	Rendah
16	I J Z	15	30	900	Rendah
17	K P Z	14	28	784	Rendah
18	KT B Z	13	26	676	Rendah
19	M D Z	15	30	900	Rendah
20	M T P Z	16	32	1024	Rendah
21	P J M z	12	24	576	Rendah
22	R S G	11	22	484	Rendah
23	RT S Z	16	32	1024	Rendah
24	S M Z	17	34	1156	Rendah
25	Y Z	11	22	484	Rendah
26	Y B Z	12	24	576	Rendah
Jumlah		385	770	23516	
Rata – Rata Skor		14,80769			
Rata – Rata Nilai Akhir		29,61538			
Kategori		Rendah			

Perhitungan Rata-rata Nilai siswa Tes Awal

1. Kelas Eksperimen

Dari lampiran diperoleh:

$$N = 24 \quad \sum x_i = 788$$

Maka;

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{788}{24}$$

$$\bar{x} = 32,83$$

Jadi, rata-rata nilai tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 32,83 (rendah).

2. Kelas Kontrol

Dari lampiran diperoleh:

$$N = 26 \quad \sum x_i = 770$$

Maka;

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{770}{26}$$

$$\bar{x} = 29,61$$

Jadi, rata-rata nilai tes awal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 29,61 (rendah).

Lampiran 24. Pengolahan skor dan nilai tes akhir kelas eksperimen

Pengolahan skor dan nilai tes akhir kelas eksperimen

No	Nama	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	(Xi) ²	Kategori
1	FEZ	39	78	1296	Sedang
2	JAKZ	41	82	1600	Rendah
3	SSZ	28	48	1444	Rendah
4	FDG	45	90	1296	Rendah
5	RFZ	31	62	1600	Rendah
6	DMAZ	23	46	900	Rendah
7	DNZ	34	68	784	Rendah
8	WNZ	34	68	1600	Rendah
9	ZBG	36	72	1024	Rendah
10	MSZ	47	94	1024	Rendah
11	SPLZ	36	72	900	Rendah
12	DDG	31	62	1296	Rendah
13	TMZ	32	64	1444	Rendah
14	DZ	43	86	1296	Rendah
15	KNCG	36	72	1444	Rendah
16	HHZ	40	80	900	Rendah
17	FAZ	29	58	784	Rendah
18	LAZ	31	62	676	Rendah
19	MTZ	44	88	900	Rendah
20	IPKZ	39	78	1024	Rendah
21	WKG	43	86	576	Rendah
22	YEZ	40	80	484	Rendah
23	EDG	43	86	1024	Rendah
24	MTZ	37	74	1156	Rendah
Jumlah		882	1756	132248	
Rata – Rata Skor		36,75			
Rata – Rata Nilai Akhir		73,16667			
Kategori		Sedang			

Lampiran 25. Pengolahan skor dan nilai tes akhir kelas Kontrol

Pengolahan Skor Dan Nilai Tes Akhir Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Perolehan	Nilai Akhir (Xi)	(Xi) ²	Kategori
1	AWG	30	60	3600	Rendah
2	AOZ	32	64	4096	Rendah
3	APZ	22	44	1936	Rendah
4	A Z	33	66	4356	Rendah
5	B A Z	22	44	1936	Rendah
6	C A Z	23	46	2116	Rendah
7	CHZ	25	50	2500	Rendah
8	DC BZ	30	60	3600	Rendah
9	F P A Z	23	46	2116	Rendah
10	FA Z	41	82	6724	Rendah
11	F C Z	25	50	2500	Rendah
12	FTA G	28	56	3136	Rendah
13	F J Z	26	52	2704	Rendah
14	H A Z	36	72	5184	Rendah
15	I P R S Z	29	58	3364	Rendah
16	I J Z	35	70	4900	Rendah
17	K P Z	22	44	1936	Rendah
18	KTB Z	28	56	3136	Rendah
19	M D Z	37	74	5476	Rendah
20	M T PZ	29	58	3364	Rendah
21	P J M z	36	72	5184	Rendah
22	R S G	34	68	4624	Rendah
23	RT S Z	34	68	4624	Rendah
24	S M Z	30	60	3600	Rendah
25	Y Z	30	60	3600	Rendah
26	Y B Z	27	54	2916	Rendah
Jumlah		767	1534	93228	
Rata – Rata Skor		29,5			
Rata – Rata Nilai Akhir		59			
Kategori		Rendah			

Perhitungan Rata-rata Nilai siswa Tes Akhir

3. Kelas Eksperimen

Dari lampiran diperoleh:

$$N = 24 \quad \sum x_i = 1756$$

Maka;

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{1756}{24}$$

$$\bar{x} = 73,16$$

Jadi, rata-rata nilai tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 73,16 (sedang).

4. Kelas Kontrol

Dari lampiran diperoleh:

$$N = 26 \quad \sum x_i = 1534$$

Maka;

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$$

$$\bar{x} = \frac{1534}{26}$$

$$\bar{x} = 59$$

Jadi, rata-rata nilai tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas eksperimen adalah 59 (rendah).

Lampiran 27. Tabel Angket Minat Siswa Kelas Eksperimen

No	Nama	Skor Perolehan
1	FEZ	60
2	JAKZ	51
3	SSZ	60
4	FDG	60
5	RFZ	64
6	DMAZ	56
7	DNZ	60
8	WNZ	66
9	ZBG	60
10	MSZ	59
11	SPLZ	57
12	DDG	70
13	TMZ	63
14	DZ	64
15	KNCG	56
16	HHZ	45
17	FAZ	58
18	LAZ	53
19	MTZ	62
20	IPKZ	60
21	WKG	59
22	YEZ	50
23	EDG	60
24	MTZ	62
Jumlah		1415

Lampiran 28. Tabel Angket Minat Siswa Kelas Kontrol

No	Nama	Skor Perolehan
1	AWG	58
2	AOZ	52
3	APZ	56
4	A Z	61
5	B A Z	61
6	C A Z	53
7	CHZ	60
8	DC BZ	63
9	F P A Z	60
10	FA Z	58
11	F C Z	54
12	FTA G	58
13	F J Z	56
14	H A Z	55
15	I P R S Z	39
16	I J Z	46
17	K P Z	58
18	KTB Z	53
19	M D Z	57
20	M T PZ	60
21	P J M z	56
22	R S G	48
23	RT S Z	58
24	S M Z	60
25	Y Z	54
26	Y B Z	48
Jumlah		1442

Lampiran 29 Dokumentasi



Gambar Uji Coba Instrumen



Gambar Kelas Eksperimen



Gambar Kelas kontrol

Lampiran 30 Pengajuan Judul Rancangan Penelitian



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
FAKULTAS KEGURUAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Jln. Yos Sudarso No. 118/ E- S Telp. 21616 Gunungsitoli – Nias 22812

Gunungsitoli, Februari 2025

Hal : Pengajuan Judul Rancangan Skripsi

Kepada Yth:
Bapak Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd
Dosen Penasehat Akademik

1. Dengan hormat, Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Semester : VII (tujuh)
Jumlah SKS : 141
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Prodi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi Tahun Akademik 2024/2025, saya mengajukan topik skripsi dan memohon kepada Bapak kiranya dapat menyetujui salah satu topik Skripsi yang saya ajukan di bawah ini:

No	Judul	Persetujuan	
		Tanggal	Paraf
1.	Pengaruh media power point dalam meningkatkan konsep geometry Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori		
2.	Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori		
3.	Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori.		

2. Demikian permohonan ini saya ajukan atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,
Mahasiswa,

JULIFEN ZEGA
NIM. 212117040

OUTLINE TOPIK PENELITIAN SKRIPSI

Nama : Julifen Zega
NIM : 202117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul	Pengaruh Game Edukasi Educaplay Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Fenomena	Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang berada di UPTD SMP Negeri 2 Sitolu'ori bahwa terdapat siswa yang belum berperan serta pada pembelajaran, dan terlihat kurang antusias selama pembelajaran berlangsung. Siswa seringkali merasa bahwa mata pelajaran matematika cenderung sulit, dan tidak menyenangkan. Bahkan saat proses pembelajaran berlangsung masih ada siswa yang asyik bermain sendiri dan enggan menanggapi pertanyaan dari guru. Banyak siswa yang berpikir untuk apa kita belajar, apakah akan ada manfaatnya diluar sekolah? Selain itu pembelajaran yang dibuat sulit, monoton dan tidak menyenangkan membuat siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran dengan baik. Sehingga mengakibatkan rendahnya minat belajar siswa dan hasil belajar siswanya pun menurun. Disamping itu, penggunaan media pembelajaran inovatif dan menarik yang masih sangat terbatas membuat siswa dengan cepat merasa bosan.
Lokasi Penelitian	UPTD SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Alamat	Jln. Arah lotu KM 28, Desa Hilisalo'o, Kecamatan Sitolu'ori, Kab. Nias Utara, Provinsi Sumatra Utara
Latar Belakang	Pendidikan adalah sarana proses pembelajaran dengan memberikan peluang kepada siswa untuk secara aktif meningkatkan kualitas intelektual, menciptakan karakter yang baik, serta mengembangkan bakat yang dimiliki dalam diri siswa. Pendidikan juga dapat diartikan sebagai proses yang membantu seseorang dalam memperoleh pemahaman dan pengetahuan serta mengembangkan keterampilan dan kemampuannya. Berkenaan tentang pendidikan sendiri telah dimuat dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

	Dalam era digital saat ini, peran teknologi tidak hanya terbatas sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai katalisator perubahan dalam dunia pendidikan. Kemajuan teknologi saat ini menjadi poin penting yang tidak dapat dihindari lagi (Kurnia et al., 2022). Teknologi memberikan berbagai peluang untuk mendesain pengalaman belajar yang lebih inklusif, personal, dan berbasis kebutuhan siswa. Di sisi lain, penggunaan teknologi dalam pembelajaran juga menghadirkan tantangan baru, seperti kesenjangan akses terhadap perangkat digital dan infrastruktur yang memadai. Oleh karena itu, implementasi teknologi dalam pendidikan harus dilakukan dengan pendekatan yang strategis dan berorientasi pada pemerataan akses agar semua siswa dapat merasakan manfaatnya secara optimal. Kemajuan ini memberikan peluang sekaligus tantangan baru dalam proses pembelajaran, khususnya dalam menarik minat siswa untuk belajar. Perasaan tertarik atau senang saat melakukan aktivitas tertentu dapat menunjukkan munculnya minat. Siswa yang memiliki minat yang baik akan terlihat saat siswa tersebut aktif dalam proses pembelajaran dan senang akan hal itu tanpa ada paksaan. Hal ini menunjukkan bahwa minat mendorong untuk melakukan suatu aktivitas tertentu sesuai keinginan sendiri. Salah satu tantangan utama dalam pendidikan adalah meningkatkan minat, terutama dalam mata pelajaran yang sering dianggap sulit seperti matematika. Mata Pelajaran ini kerap dipandang sukar oleh para siswa (Permatasari, 2021). Matematika merupakan suatu bidang ilmu yang mampu membantu dalam pemecahan masalah sehari-hari, mendorong pengembangan pengetahuan dan keterampilan, serta mengasah kemampuan berpikir dan berpendapat (Yunanda Pradiani et al., 2023). Minat belajar yang rendah terhadap matematika akan dapat berdampak negatif pada prestasi akademik siswa dan mengurangi kesempatan mereka untuk berhasil di bidang-bidang yang memerlukan keterampilan matematika yang kuat (Pratama et al., 2024). Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika yang berada di UPTD SMP Negeri 2 Sitolu'ori bahwa terdapat siswa yang belum berperan serta pada pembelajaran, dan terlihat kurang antusias selama pembelajaran berlangsung. Siswa seringkali merasa bahwa mata pelajaran matematika cenderung sulit, dan tidak menyenangkan. Bahkan saat proses pembelajaran berlangsung masih ada siswa yang asyik bermain sendiri dan enggan menanggapi pertanyaan dari guru. Banyak siswa yang berpikir untuk apa kita belajar, apakah akan ada manfaatnya diluar sekolah? Selain itu pembelajaran yang dibuat sulit, monoton dan tidak menyenangkan membuat siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran dengan baik. Sehingga mengakibatkan rendahnya minat belajar siswa dan hasil belajar siswanya pun menurun. Disamping itu,
--	--

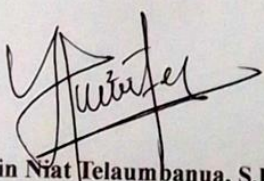
	penggunaan media pembelajaran inovatif dan menarik yang masih sangat terbatas membuat siswa dengan cepat merasa bosan. Oleh karena itu, guru harus menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang menarik minat siswa, salah satunya dengan menggunakan game edukasi. Game edukasi adalah salah satu jenis media yang digunakan untuk memberikan pengajaran, menambah pengetahuan penggunaannya melalui suatu media unik dan menarik (Najuah et al., 2022). Adapun menurut Abdullah (Bahri, 2021) game edukasi merupakan media pembelajaran yang disusun dalam bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya yang disajikan secara menyenangkan dan merupakan cara yang bersifat mendidik. Game edukasi bukan hanya alat untuk bermain namun mereka membantu siswa meningkatkan kemampuan kognitif dan psikomotorik mereka serta menumbuhkan sikap positif terhadap pembelajaran. Game edukasi juga menawarkan pengalaman belajar berulang, yang memungkinkan siswa mengulangi pelajaran sebanyak yang mereka mau (Yuliani et al., 2023). Salah satu aplikasi game edukasi yang bisa digunakan dalam pembelajaran yaitu <i>Educaplay</i>. <i>Educaplay</i> adalah aplikasi berbasis web yang populer untuk game edukasi yang memungkinkan guru membuat berbagai jenis permainan edukasi yang sesuai dengan materi pelajaran. <i>Educaplay</i> adalah sebuah <i>platform</i> berbasis teknologi yang memuat video, kuis, dan fitur interaktif yang dapat diaplikasikan pada berbagai bidang studi, termasuk matematika (Lathifah et al., 2024). <i>Platform</i> ini menyediakan berbagai fitur, diantaranya <i>froggy jumps</i>, <i>video quiz</i>, <i>words game</i>, <i>unscramble letters game</i>, <i>quiz matching column game</i>, <i>puzzle</i>, <i>memory game</i>, <i>riddle</i>, <i>abc game</i>, dan <i>dialogue game</i> (Batitusta & Hardinata, 2024). Dengan <i>Educaplay</i>, siswa dapat belajar secara menyenangkan, yang merangsang minat dan motivasi mereka, serta meningkatkan keterlibatan dan keterampilan. (Hervin et al., 2024). Selain itu, platform ini memungkinkan guru memantau kemajuan siswa mereka secara real-time dan memberikan umpan balik langsung yang membantu meningkatkan hasil belajar. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan mengangkat judul “Pengaruh Game edukasi <i>Educaplay</i> untuk meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Sitolu’ori”.
Perumusan Masalah	Rumusan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut: 1. Apakah penggunaan game edukasi <i>Educaplay</i> berpengaruh terhadap minat belajar siswa dalam mata pembelajaran matematika? 2. Apakah penggunaan game edukasi <i>Educaplay</i> berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam mata pembelajaran matematika?

Tujuan Penelitian	Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1. Untuk mengetahui pengaruh game edukasi Educaplay terhadap minat belajar siswa dalam mata pembelajaran matematika. 2. Untuk mengetahui pengaruh game edukasi Educaplay terhadap hasil belajar siswa dalam mata pembelajaran matematika.
Metode Penelitian	Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian <i>quasi eksperimental, type non equivalent control group design</i>. Tipe ini yakni penelitian membandingkan kondisi awal dan kondisi selepas diberi tindakan yang diukur melalui <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i>. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan angket. Adapun subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi kelas VIII-A di SMP Negeri 2 Sitolu'ori.
Daftar Pustaka	Bahri, S., & Wahdian, A. (2021). Penguatan Nilai-nilai Pendidikan Karakter Melalui Game Edukasi Icando di Sekolah Dasar. <i>Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara</i>, 6(2), 23-41. https://doi.org/10.29407/jpdn.v6i2.15078 Batitusta, F. O., & Hardinata, V. (2024). Pengaruh Impementasi Media Edukasi Educaplay berbasis Gadget terhadap Hasil Belajar Menulis Esai. <i>JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)</i>, 7(3), 2685–2690. https://doi.org/10.54371/jiip.v7i3.3788. Hervin, R. P., Naila, I., & Faradita, M. N. (2024). Analisis keterampilan kolaborasi peserta didik sekolah dasar menggunakan media diorama pada pembelajaran materi ekosistem. <i>Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar</i>, 9(1), 927-937. https://journal.unpas.ac.id/index.php/pendas/article/view/12481 Kurnia, L. D., Haryati, S., & Linda, R. (2022). Pengembangan Instrumen Evaluasi Higher Order Thinking Skills Menggunakan Quizizz pada Materi Termokimia untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik. <i>Jurnal Pendidikan Sains Indonesia</i>, 10(1), 176–190. https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i1.21727. Lathifah, Lestari, H., Fitriani, Y., & Lestari, R. F. (2024). Meningkatkan Minat Belajar Bahasa Indonesia Menggunakan Media Berbasis Teknologi Educaplay pada Siswa Kelas XI IPS SMA IT Izzudin Palembang. <i>Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin</i>, 2(3), 22–31. https://doi.org/10.5281/zenodo.10935866. Najuah., Sidiq, R., & Simamora, R. S., (2022). <i>Game Edukasi: Strategi</i>

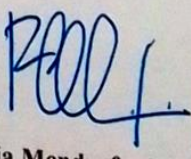
	dan Evaluasi Belajar Sesuai Abad 21. Yayasan Kita Menulis. http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/51618/1/Book.pdf Permatasari, K. G. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. <i>Jurnal Ilmiah Pedagogy</i>, 17(1), 68–84. https://jurnal.staimuhblora.ac.id/index.php/pedagogy/article/view/96. Pratama, C. E., Suryanti, S., & Rini, S. (2024). Upaya Peningkatan Minat Belajar Siswa Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Berbantuan Media Konkret. <i>Proceeding International Conference on Lesson Study</i>, 1(1), 475. https://doi.org/10.30587/icls.v1i1.7396 Yuliani, A., Sajiman, S. U., & Wiratomo, Y. (2023). Game Edukasi Petualangan Matematika: Media Pembelajaran Digital Matematika pada Materi SD Kelas V. <i>JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)</i>, 8(1), 87. https://doi.org/10.30998/jkpm.v8i1.14320 Yunanda, P. W., Turmuzi, M., & Fauzi, A. (2023). Pengembangan media pembelajaran pop-up book materi bangun ruang pada muatan pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar. <i>Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan</i>, 8(3), 1456–1469. https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1503
--	--

Gunungsitoli, 20 Maret 2025

Disetujui oleh
Dosen Penasehat Akademik,


Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Disahkan oleh
Ketua Program Studi,


Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0130088501

Tembusan:

1. Kepala LPPM Universitas Nias
2. Dekan FKIP

Catatan: Panjang uraian *outline* berjumlah 1000 – 1500 kata

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024

Hal : Pengajuan Pembimbing Skripsi
Lampiran : 1 (satu) Lembar

Kepada Yth.

Dekan Dr. Yaredi Waruwu, S.S. M.S. Universitas Nias
u.p Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
Jalan Yos Sudarso Ujung No. 11 8E-S
Gunungsitoli

Saya bertandatangan dibawah ini:

Nama : Julifen Zega
NIM : 212117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Jumlah SKS yang telah diselesaikan : 141 SKS

Sehubungan dengan rencana saya untuk menulis skripsi pada tahun akademik 2024/2025 dengan hormat saya mengajukan topik permasalahan skripsi sebagaimana terlampir.

Berkenaan dengan hal tersebut saya mengajukan nama dosen sebagai calon pembimbing tugas skripsi:

1. Drs. Amin Otoni Harefa, M.Pd
2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.
4. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
5. Netti Kariani Mendrofa, S.Pd., M.Pd.

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas perhatian saya ucapkan terimakasih.

Pemohon



Julifen Zega
NIM. 212117040

Lampiran 32 Surat Penetapan Dosen Pembimbing



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://unias.ac.id> email: fkkip@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PEMBIMBING

Nomor: 066 /UN10/PP.10.06/2024

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias menetapkan

Nama : Sadiana Iase, M.Pd

NIDN : 0106098901

Pangkat : Penata

Jabatan Akademik : Lektor

Program Studi : Pendidikan Matematika

Bidang Keahlian : Pendidikan Matematika

sebagai Dosen Pembimbing dalam penulisan skripsi mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias:

Nama : Julifen Zega

NIM : 212117040

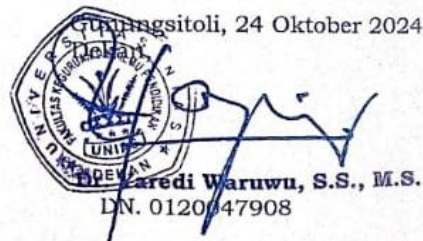
Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Topik/Permasalahan Skripsi:

Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Di SMP Negeri 2 Sitoluo'ri

Demikian surat penetapan dosen pembimbing ini disampaikan untuk dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab.

Gunungsitoli, 24 Oktober 2024

Iredy Waruwu, S.S., M.S.
DN. 0120047908

Tembusan disampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I
2. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
3. Mahasiswa yang dibimbing (Julifen Zega)

Lampiran 42 Riwayat Bimbingan Proposal

NIM :
 212117040
 NAMA MAHASISWA :
 JULIFEN ZEGA
 PRODI :
 Pendidikan Matematika
 JUDUL :
 Pengaruh Game Edukasi Educaplay Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa SMP Negeri 2 Situlu'ori
 Dosen Pembimbing :
 Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.
 Konsentrasi :
 Pendidikan Matematika
 Tema :
 Teknologi Pembelajaran Matematika dan Kecerdasan Buatan

Riwayat Bimbingan Proposal

No	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Bab I Pendahuluan 15 Apr 2025 15:51:04	perbaiki bab I • perbaiki kata - katanya • paragraf demi paragraf harus berkesinambungan • 1 paragraf minimal 3 kalimat • masukan hasil observasi • tuangkan populasi dilatar belakang • masukan pengertian minat dan pengertian matematika	• perbaiki kesalahan pengetikan • paragraf demi paragraf harus berkesinambungan • 1 paragraf minimal 3 kalimat • masukan hasil observasi • tuangkan populasi dilatar belakang • masukan pengertian minat dan pengertian matematika
		Download File Skripsi	25 Apr 2025 15:45:54
2	Bab I 24 Apr 2025 15:44:50	Materi Pembahasan yakni: A. Latar Belakang Masalah B. Identifikasi Masalah C. rumusan masalah	1. Tambahkan teori pembelajaran matematika secara umum dalam pembelajaran matematika 2. Tambahkan tabel hasil belajar kelas lain 3. Tambahkan hasil angket kelas lain
		Download File Skripsi	29 Apr 2025 12:53:07

N O	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
3	Bab 1 dan Bab 2 25 Apr 2025 16:21:58	Bab 1 1. Latar belakang masalah 2. Identifikasi masalah Bab 2 1. Kajian teori 2. Kerangka berpikir 3. Hipotesis Download File Skripsi	1. Perbaiki pengetikannya 2. Perbaiki Kerangka berpikir 3. Perbaiki Hipotesis 29 Apr 2025 12:53:32
4	Bab 1, Bab 2 dan Bab 3 02 May 2025 11:32:25	Bab 1 Bab 2 Bab 3 Download File Skripsi	1. Perbaiki kata"nya 2. Tambahkan tabel kategori 3. Teori kebenaran tentang game edukasi educaplay 4. Tambahkan materi 5. Perbaiki hipotesis nya 6. Tambahkan tabel populasi 07 May 2025 08:53:22
5	Bab 1 dan bab 3 lampiran 09 May 2025 15:39:06	Bab 1 Tabel kategori Bab 3 Teknik pengambilan sampel Lampiran Download File Skripsi	1. tambahkan kolom kategori pada tabel 2. tambahkan Teknik pengambilan sampel 3. Lampiran diperbaiki 09 May 2025 15:41:39
6	Lampiran 14 May 2025 13:05:04	Lampiran 1. Modul ajar 2. Kisi – kisi tes 3. Naskah tes Download File Skripsi	1. Sesulkan materinya 2. Tambahkan tabel kognitifnya dalam kisi-kisi tes 3. Hilangkan titik" dalam naskah tes 15 May 2025 09:19:07

Lampiran 33 Lembar Persetujuan Seminar Rancangan Penelitian

Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Julifen Zega

NIM : 212117040

Program : Sarjana

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul : Pengaruh Game Edukasi *Educaplay* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan.

Gunungsitoli, Mei 2025

Dosen Pembimbing



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0106098901



Plt. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0130088501

Lampiran 35 Surat Keterangan Seminar Rancangan Penelitian



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Nias menerangkan bahwa :

Nama	: Julifen Zega
NIM	: 212117040
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Penelitian	: Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Sitolu'ori

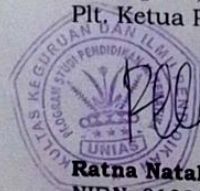
Telah menyelenggarakan seminar rancangan penelitian pada:

Hari / Tanggal	: Selasa, 27 Mei 2025
P u k u l	: 10.30 WIB s.d selesai
Tempat	: Ruang Prodi PMAT, FKIP Universitas Nias
Dengan hasil penilaian	:

Dengan hasil penilaian:

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ☐ | Rancangan skripsi telah cukup baik dan lengkap sehingga telah dapat dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (90 – 100) |
| ☒ | Rancangan skripsi telah cukup baik, namun masih perlu disempurnakan dan dilengkapi dengan instrumen sebelum dipergunakan sebagai dasar untuk melaksanakan pengumpulan data (70 – 89) |
| ☐ | Rancangan skripsi masih perlu dikembangkan, namun masalah penelitian masih dianggap perlu untuk diperbaiki menjadi topik permasalahan skripsi. Dianjurkan seminar perbaikan (55 – 69) |
| ☐ | Rancangan skripsi tidak memenuhi syarat untuk dikembangkan sebagai bahan skripsi. Mahasiswa perlu memikirkan untuk memilih topik lain dan wajib mengikuti seminar rancangan skripsi (< 54) |

Gunungsitoli, 27 Mei 2025
Plt. Ketua Program Studi



Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0130088501

Catatan:
Beri tanda centang (✓) Pada salah satu kotak.

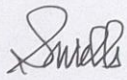


YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
 Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
 Homepage: <https://unias.ac.id> email: fkip@unias.ac.id

PERBAIKAN SEMINAR RANCANGAN PENELITIAN

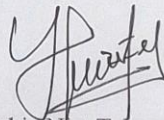
Nama : Julifen Zega
 Nim : 212117040
 Program : Sarjana
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
 Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori
 Hari/tanggal : Selasa, 27 Mei 2025
 Pukul : 10.30 WIB s/d Selesai
 Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias

No	Nama	Tanda Tangan
1	Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd (Penelaah) Komentar: → Penulisan Bahasa asing di sesuaikan → Menyimpulkan dan membatasi gaya belajar yang digunakan dalam penelitian, apakah kognitif, afektif dan psikomotorik → Ubah judul penelitian awali hasil belajar baru minat dan cantumkan mata pelajaran matematika → Apa perangkat yang diperlukan pada game edukasi educaplay → Perbaiki kalimat pada hasil wawancara supaya tidak menyinggung sekolah → Sesuaikan identifikasi masalah dari latar belakang → Sesuaikan batasan masalah, rumusan masalah, dan tujuan penelitian dengan baik → Gunakan game edukasi educaplay yang sesuai dengan materi pembelajaran matematika → Buatlah ketentuan jadwal permainan dan penilaian hasil skor pada game educaplay → Pahami game educaplay dengan baik dan → Buat video microteaching penelitiannya → Perbaiki indikator minat belajar dan tambahkan reverensinya → Tambahkan kajian teori tentang Langkah – Langkah Menyusun angket, contohnya : tujuan, kisi-kisi, skala yang digunakan pertanyaan positif dan negative → Validasikan angket minat dan hasil belajar → Tambahkan penjelasan kerangka berpikir → Pahami teknik pengumpulan data dan sesuaikan instrumen pengumpulan data yang digunakan	

	→ Cari makna dari quasi eksperiment pada metodologi penelitian → Pahami teknik pengambilan sampel dengan baik → Pada modul ajar cantumkan berapa menit pelaksanaan game edukasi dalam pembelajaran → Cari referensi dalam membuat kisi-kis tes dan kalimat yang disesuaikan serta perbaiki soal pada tes akhir	
2	Sadiana Lase, M.Pd (Pembimbing) Komentar: → Tentukan jenis tipe game yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika → Sesuaikan kalimat pertanyaan pada soal game eduplay berdasarkan tujuan pembelajaran pada modul ajar → Sesuaikan kalimat pertanyaan pada tes akhir → Sesuaikan soal tes akhir dengan modul pembelajaran yang digunakan	

Setelah melakukan perbaikan sesuai dengan masukan dari Dosen Penelaah dan Dosen Pembimbing pada saat pelaksanaan seminar rancangan penelitian

Gunungsitoli, Juni 2025
Plh. Ketua Program Studi



Yakin Nat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Lampiran 36 Lembar Persetujuan Penelitian

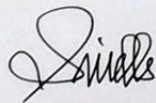
Rancangan Penelitian yang diajukan oleh:

Nama : Julifen Zega
NIM : 212117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori

telah diseminarkan dan disetujui untuk diteliti.

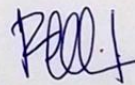
Gunungsitoli, Juli 2025

Dosen Pembimbing,



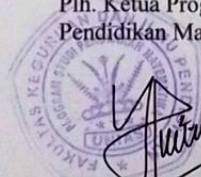
Sadiana Lase, M.Pd
NIDN 0106098901

Dosen Penelaah,



Ratna Natalia Mendrofa, M.Pd
NIDN 0130088501

Plh. Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika



Yakin Niat Telaumbanua, M.Pd
NIDN 0123019102



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

Nomor : 290/UN10.06/PN.01.02/2025 02 Juli 2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Berkas Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian Dan Uji Coba Instrumen

Kepada Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias
Di
Tempat

1. Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan berkas dalam rangka pengurusan permohonan izin pelaksanaan penelitian mahasiswa yang dilaksanakan oleh :

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : **Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Di SMP Negeri 2 Sitolu'ori**

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Sitolu'ori
Jadwal Penelitian : 14 Juli 2025 – 14 Agustus 2025
Lokasi Ujicoba : SMP Negeri 1 Sitolu'ori
Jadwal Ujicoba : 01 Agustus 2025 – 05 Agustus 2025

2. Demikian disampaikan atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

Plh. Kaprodi Pendidikan Matematika

Yakin Nat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0123019102



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

Nomor : 141 /UN10/PN.01.02/2025

02 Juli 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Penelitian**

Yth.

Kepala SMP Negeri 2 Sitolu'ori
di
Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Judul Skripsi : **Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori**

Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Jadwal Penelitian : 14 Juli 2025 s.d 14 Agustus 2025

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan Penelitian di lokasi penelitian tersebut di atas (rancangan skripsi terlampir).

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Yardi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN 0120047908

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. PIt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Julifen Zega**)
6. Arsip

Lampiran 39 Surat Izin Pelaksanaan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA
SMP NEGERI 2 SITOLU ORI
KECAMATAN SITOLU ORI**

Jalan Arah Lotu Km. 28 Sitolu Ori

Sitolu Ori, 13 Juli 2025

Nomor : 422/140/SMPN2-SO/VII/2025
Lampiran : -
Perihal : **Izin Pelaksanaan penelitian**

Kepada Yth,
Dekan FKIP Universitas Nias
di

Tempat

Dengan Hormat,

Berdasarkan Surat Dekan FKIP Universitas Nias dengan nomor 141/UN10/PN.01.02/2025 pada tanggal, 12 juli 2025 tentang permohonan izin pelaksanaan penelitian kepada :

Nama : **Julifen Zega**
Nim : 212117040
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Dan Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)
Judul Skripsi : **Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Di SMP Negeri 2 Sitolu Ori**
Lokasi Penelitian : SMP Negeri 2 Sitolu Ori
Jadwal Penelitian : 14 Juli 2025 s.d 14 Agustus 2025

Maka yang tersebut Namanya diatas diberi izin untuk melaksanakan penelitian di SMP Negeri 2 Sitolu'ori sesuai pada jadwal yang telah ditentukan.

Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Kepala SMP Negeri 2 Sitolu Ori,



Isnayanti Lase, S.Pd
Pegawai Tingkat I

NIP. 19870603 201101 2 011

Lampiran 40 Surat Keterangan Telah Selesai Melaksanakan Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN NIAS UTARA
SMP NEGERI 2 SITOLU ORI
KECAMATAN SITOLU ORI**

Jalan Arah Lotu Km. 28 Sitolu Ori

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422/153/SMPN2-SO/IX/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : LISNAYANTI LASE, S.Pd
NIP : 19870603 201101 2 011
Pangkat / Golongan : Penata Tingkat I / III-D
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerapkan Bahwa:

Nama : JULIFEN ZEGA
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika Di SMP Negeri 2 Sitolu Ori

Telah menyelesaikan penelitian di SMP Negeri 2 Sitolu Ori pada tanggal 14 Juli - 14 Agustus 2025 dengan baik.

Demikian surat keterangan ini dibuat, untuk dipergunakan sebagai mestinya.

Sitolu Ori, 02 September 2025

Kepala SMP Negeri 2 Sitolu Ori,



Lisnayani Lase, S.Pd

Penata Tingkat I

NIP. 19870603 201101 2 011

Lampiran 41 Surat Permohonan Izin Pelaksanaan Uji Coba Instrumen



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

Alamat: Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Home page : <https://fkip.unias.ac.id> email : fkip@unias.ac.id

Nomor : 140 /UN10/PN.01.02/2025

02 Juli 2025

Lampiran : 1 (satu) set

Perihal : **Permohonan Izin Pelaksanaan Ujicoba Instrumen**

Yth.

Kepala SMP Negeri 1 Sitolu'ori

di

Tempat

1. Dengan hormat, dalam rangka melengkapi data penelitian yang dilaksanakan oleh:

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenjang Pendidikan : Strata Satu (S-1)

Judul Skripsi : **Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori**

Lokasi Ujicoba : SMP Negeri 1 Sitolu'ori

Jadwal Ujicoba : 01 Agustus 2025 – 05 Agustus 2025

Maka kami mohon kepada Bapak kiranya dapat memberi izin kepada mahasiswa yang namanya tersebut di atas untuk melaksanakan ujicoba instrumen penelitian di lokasi tersebut di atas.

2. Demikian disampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Dr. Yaredi Waruwu, S.S., M.S.
NIDN/0120047008

Tembusan Yth:

1. Rektor Universitas Nias
2. Wakil Rektor Lingkup Universitas Nias
3. Kepala LPPM Universitas Nias
4. Plt. Kaprodi Pendidikan Matematika
5. Peneliti yang bersangkutan (**Julifen Zega**)
6. Arsip

Lampiran 43 Riwayat Bimbingan Skripsi

NIM :
 212117040
 NAMA MAHASISWA :
 JULIFEN ZEGA
 PRODI :
 Pendidikan Matematika
 JUDUL :
 Pengaruh Game Edukasi Educaplay Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Minat Belajar Siswa SMP Negeri 2 Situlu'ori
 Dosen Pembimbing :
 Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.
 Konsentrasi :
 Pendidikan Matematika
 Tema :
 Teknologi Pembelajaran Matematika dan Kecerdasan Buatan

Riwayat Bimbingan Skripsi

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
1	Perbaiki rancangan penelitian 17 Jul 2025 15:09:26	Bab 1,2,3 dan Lampiran Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan 2. Perbaiki indikator tes akhir 15 Jul 2025 14:13:55
2	bab 1,2,3,4 22 Aug 2025 16:02:21	bab 3 bab 4 Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan 2. Jgn gabungkan lampiran dengan bab 4 23 Aug 2025 14:10:37
3	bab 1 - bab 4 dan lampiran 23 Aug 2025 14:29:39	bab 1 bab 2 bab 3 bab 4 lampiran Download File Skripsi	1. Perbaiki kesalahan pengetikan 2. Jgn gabungkan lampiran dengan bab 4 25 Aug 2025 14:42:34

NO	TOPIK	MATERI	CATATAN DOSEN
4	bab 1,2,3,4,5 Lampiran 25 Aug 2025 12:28:51	bab 1	1. Perbaiki kesalahan pengetikan
		bab2	2. Tambahkan tabel kategori
		bab 3	3. Perbaiki penulisan bahasa asing
		bab 4	25 Aug 2025 14:42:49
		bab 5	
		bab 5	
		Lampiran	
		Download File Skripsi	
5	bab 1,2,3,4,5 Lampiran 25 Aug 2025 15:02:10	bab 1	1. Perbaiki kesalahan pengetikan
		bab 2	2. Lengkapi daftar isi
		bab 3	26 Aug 2025 19:04:57
		bab 4	
		bab 5	
		lampiran	
		Download File Skripsi	
6	bab 1,2,3,4,5 Lampiran 25 Aug 2025 15:05:37	bab 1	1. Lengkapi lampiran mu
		bab 2	2. Tambahkan dokumentasi di lampiran
		bab 3	acc ujian skripsi
		bab 4	26 Aug 2025 19:05:29
		bab 5	
		lampiran	
		Download File Skripsi	

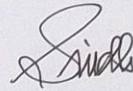
Lampiran 44 Lembar Pengesahan Pembimbing

PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi dengan judul "**Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika DI SMP Negeri 2 Sitolu'ori.**" yang disusun oleh Julifen zega, NIM 212117040 telah dikoreksi dan direvisi oleh pembimbing, sehingga dapat dilanjutkan untuk sidang ujian skripsi.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Pembimbing,



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
NIDN. 0106098901



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Rektorat : Jalan Pancasila No. 10 Kota Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias - 22814
Homepage : <https://unias.ac.id> email: admin@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor : 645/UN06.01/TU.01.20/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Yupiter Mendrofa, S.E., M.M.**
NIDN : 0112078103
Pangkat/Golongan : Penata Tk.I / III/d
Jabatan : Plh. Kepala Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Nias

dengan ini menerangkan bahwa,

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : PENGARUH GAME EDUKASI EDUCAPLAY TERHADAP HASIL DAN MINAT BELAJAR SISWA PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI SMP NEGERI 2 SITOLU'ORI

adalah benar telah melakukan pengecekan plagiarisme terhadap Skripsi mahasiswa tersebut di atas melalui aplikasi *Turnitin*, dan mendapat tingkat *Similarity* 20% dan tingkat *Artificial Intelligence (AI)* 0%, sehingga dinyatakan layak untuk melanjutkan pada tahap selanjutnya sesuai dengan tahapan pada penyelesaian skripsi.

Gunungsitoli, 26 Agustus 2025

Plh. Kepala LPPM Universitas Nias

Yupiter Mendrofa, S.E., M.M.

NIDN. 0112078103

Tembusan:

1. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
2. Mahasiswa an. **Julifen Zega**.

NOTA PEMBIMBING

Hal: Skripsi Sdr. Julifen Zega
NIM. 212117040

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
di Gunungsitoli

Dengan hormat, memberikan arahan dan perbaikan seperlunya setelah menelaah skripsi Sdr. Julifen Zega, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Sdr.

Nama : Julifen Zega

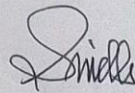
NIM : 212117040

Judul : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika DI SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Telah memenuhi syarat untuk diajukan pada sidang ujian skripsi guna memperoleh gelar Sarjana dalam bidang Pendidikan Matematika.

Demikian atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Gunungsitoli, Augustus 2025
Pembimbing,



Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0106098901

Lampiran 46 Surat Keterangan Lulus Mata Kuliah



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS MATA KULIAH

Nomor : ~~503~~/UN10.06/KM.06.08/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias, menerangkan bahwa:

Nama : **Julifen Zega**

NIM : 212117040

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil Dan Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika DI SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Bahwa yang bersangkutan dinyatakan lulus semua Mata Kuliah di Program Studi Pendidikan Matematika, kecuali Mata Kuliah Penulisan Skripsi

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dapat digunakan sebagaimana perlunya.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Plh. Ketua Program Studi,

Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd

NIDN. 0123019102

Lampiran 47 Surat Permohonan Ujian Skripsi

Agustus 2025

Perihal : Permohonan Ujian Skripsi
Lampiran : Satu Berkas

Kepada Yth.
Plh. Ketua Program Studi Pendidikan Matematika
di
Gunungsitoli

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Julifen Zega
NIM : 212117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dosen Pembimbing : Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd
Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori

Mengajukan permohonan untuk diperkenankan menempuh ujian skripsi. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini saya lampirkan:

1. Biodata Peserta Ujian Skripsi
2. Lembar Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi
3. Lembar Konsultasi Bimbingan Skripsi (Print Out SIMAT)
4. Fotokopi Surat Penugasan Dosen Pembimbing Skripsi
5. Fotokopi KRS semester 1 sampai dengan semester berkenaan
6. Fotokopi KHS dari semester 1 sampai terakhir
7. Fotokopi pembayaran uang Ujian Skripsi
8. Surat keterangan telah menyelesaikan semua beban studi kecuali skripsi/penulisan skripsi/thesis writing*)
9. Transkrip nilai yang telah ditandatangani Ketua Program Studi
10. Surat keterangan telah melakukan pengecekan plagiarisme dari LPPM
11. Telah mengisi link bit.ly/MendaftarUjianSkripsiFkip

Atas perhatian Bapak, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,
Pemohon



Julifen Zega
NIM 212117040

Tembusan
Yth.
Dekan FKIP Universitas Nias



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

KESEDIAAN MENGHADIRI UJIAN SKRIPSI

Sehubungan dengan pelaksanaan ujian skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias,

Nama : Julifen Zega
NIM : 212117040
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Nias
Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa
Pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori Waktu pelaksanaan
ujian skripsi,
Hari/Tanggal : Selasa, 26 Agustus 2025
Pukul : 14.00 Wib s/d Selesai
Tempat : FKIP Universitas Nias

Dengan ini menyatakan kesediaan/ketidaksediaan menghadiri sidang skripsi pada waktu yang telah ditetapkan.

Gunungsitoli, Agustus 2025

Dewan Penguji,

1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd.
2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

Tanda Tangan,

- 1.
- 2.
- 3.

• Coret yang tidak perlu

Lampiran 50 Surat Penetapan Dosen Penguji Skripsi



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

SURAT PENETAPAN DOSEN PENGUJI SKRIPSI
Nomor: 509/UN 10.06/PP.08.05/2025

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Nias menetapkan dewan penguji skripsi bagi mahasiswa Universitas Nias:

Nama	: Julifen Zega
NIM	: 212117040
Program	: Sarjana
Program Studi	: Pendidikan Matematika
Fakultas	: Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi	: Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori

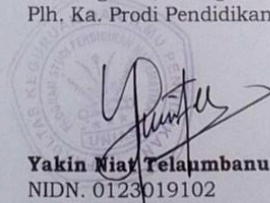
Waktu pelaksanaan ujian:

Hari/tanggal	: Selasa, 26 Agustus 2025
Pukul	: 14.00 WIB s.d selesai
Tempat	: Ruang 6 FKIP UNIAS

Dewan Penguji dan Dosen Pembimbing:

No	Nama	Jabatan Dalam Ujian*)	Ket
1.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd	Penguji I	
2.	Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd	Penguji II	
3.	Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing	

Gunungsitoli, 25 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika



Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Tembusan disampaikan kepada

1. *Rektor Universitas Nias, u.p. Wakil Rektor I*
2. *Dekan FKIP Universitas Nias*
3. *Mahasiswa yang dibimbing (Julifen Zega)*

Lampiran 51 Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi



**YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

Nomor : 510/UN10.06/PP.08.05/2025
Lampiran : 1 (satu) set
Perihal : Undangan Pelaksanaan Ujian Skripsi
atas nama **Julifen Zega**

Kepada Yth.

Bapak/Ibu Dewan Penguji :

- | | |
|--|------------|
| 1. Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd | Penguji I |
| 2. Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd | Penguji II |
| 3. Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd. | Pembimbing |

di
Gunungsitoli

Sehubungan dengan pelaksanaan Ujian Skripsi mahasiswa :

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori

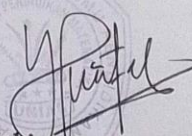
diharapkan kehadiran Bapak/Ibu pada acara dimaksud yang diselenggarakan pada:

Hari/tanggal : Selasa, 26 Agustus 2025
Pukul : 14.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Bersama ini turut terlampir: (1) Surat Penetapan Dewan Penguji Skripsi; (2) Naskah Skripsi; (3) Lembar Penilaian; dan (4) Lembar perbaikan; yang diserahkan langsung oleh mahasiswa yang bersangkutan.

Atas perhatian Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Gunungsitoli, 25 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika


Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

Tembusan Disampaikan Kepada :

1. Rektor Universitas Nias
2. Dekan FKIP Universitas Nias
3. Mahasiswa yang diuji (**Julifen Zega**)



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias ✉ 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Pada hari ini Selasa, tanggal dua puluh enam bulan Agustus tahun dua ribu dua puluh lima telah diselenggarakan Ujian Skripsi bagi mahasiswa universitas Nias :

Nama : **Julifen Zega**
NIM : 212117040
Program : Sarjana
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : **Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori**

Waktu Pelaksanaan : 14.00 WIB s.d selesai
Tempat : Ruang 6 FKIP UNIAS

Susunan Dewan Penguji :

- 1 Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd
- 2 Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd
- 3 Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd.

1. 2. 3.

Berdasarkan perhitungan, rata-rata nilai adalah : 85,67
(Delapan puluh lima koma enam tujuh) atau A-
Dengan demikian yang bersangkutan dinyatakan lulus/~~tidak lulus~~ dengan predikat kelulusan sangat memuaskan/~~memuaskan~~

Gunungsitoli, 26 Agustus 2025
Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika

Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102



YAYASAN PERGURUAN TINGGI NIAS
UNIVERSITAS NIAS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
Alamat : Jalan Yos Sudarso 118 E/S Gunungsitoli ☎ +626392620815 Nias 📠 22812
Homepage: <https://pm.unias.ac.id> email: pm@unias.ac.id

LEMBAR PERBAIKAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Julifen Zega
NIM : 212117040
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Pengaruh *Game* Edukasi Educaplay terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori

No	Nama	Komentar	Tanda Tangan
1.	Ratna Natalia Mendrofa, S.Pd., M.Pd (Dosen Penguji I)	- Tambahkan Tabe-t di lampiran - Tambahkan indicator model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> - Kajian teori tentang model pembelajaran PBL	
2.	Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd (Dosen Penguji II)	- Tambahkan Sejarah tentang <i>game</i> Educaplay	
3.	Sadiana Lase, S.Pd., M.Pd (Dosen Pembimbing)	- Kajian teori tentang model pembelajaran PBL	

Telah dipertahankan di depan dewan penguji skripsi pada tanggal 26 Agustus 2025

Mengetahui :

Plh. Ka. Prodi Pendidikan Matematika,



Yakin Niat Telaumbanua, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0123019102

BIODATA PENELITI



Julifen Zega adalah nama peneliti skripsi ini. Peneliti lahir dari orang tua Mesuaro Zega dan Meniria Zega, sebagai anak ketiga dari empat bersaudara. Lahir pada tanggal 06 Juli 2001 di Rantau Prapat. Tinggal di Desa Hilislo'o, Kecamatan Sitolu'ori, Kabupaten Nias Utara, Provinsi Sumatera Utara. Peneliti menempuh pendidikan dimulai dari SD Negeri 071039 Onozikho (lulus tahun 2014), melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Sitolu'ori (Lulus tahun 2017) dan di SMK Negeri 1 Sitolu'ori (lulus tahun 2020), serta menempuh kuliah di Universitas Nias pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Program Studi Pendidikan Matematika.

Selama kuliah di Universitas Nias, peneliti pernah mengikuti program Kampus Mengajar yang merupakan program dari Kampus Merdeka yang diselenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi pada tahun 2024 selama empat bulan lamanya. Dengan kesabaran, motivasi dan ketekunan dalam mengajar, peneliti telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir skripsi. Semoga dengan penulisan tugas akhir skripsi ini, mampu memberikan dampak yang baik bagi dunia pendidikan.

Akhir kata peneliti mengucapkan rasa syukur kepda Tuhan Yang Maha Esa dikarenakan terselesainya skripsi yang berjudul “**Pengaruh Game Edukasi Educaplay Terhadap Hasil dan Minat Belajar Siswa pada Pelajaran Matematika di SMP Negeri 2 Sitolu'ori**”.