

LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN VALIDASI

1. Instrumen Validasi Media

INSTRUMEN UJI VALIDITAS ASPEK MEDIA

MODUL ALJABAR TERKAIT KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Materi	: Aljabar
Sasaran	: Peserta didik kelas VII SMP Sebelas Maret Bandung
Judul Penelitian	: Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik
Peneliti	: Nur Aqilah

A. Tujuan

Lembar uji validitas bertujuan untuk mengukur tingkat validitas media modul yang dikembangkan.

B. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap model dengan memberikan tanda (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.
2. Komentar dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki kekurangan pada modul ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan saran atau komentar pada kolom yang telah tersedia.

3. Kriteria Penilaian

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

SKB : Sangat Kurang Baik

4. Terimakasih atas ketersediaan Ibu dalam memvalidasi media modul ini

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Ukuran Modul					
1.	Proposional tata letak (<i>Lay Out</i>) (teks dan gambar) halaman awal sudah tepat.				
2.	Tata letak (<i>Lay Out</i>) setiap bagian dalam modul sudah tepat.				
B. Desain Kulit modul					
3.	Komposisi warna tulisan terhadap warna sampul sudah tepat dan bisa terbaca dengan jelas.				
4.	Kejelasan judul dan isi modul sudah tepat.				
5.	Kualitas gambar atau ilustrasi pada sampul baik dan tidak pecah.				
6.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca dengan jelas.				
7.	Penggunaan warna pada modul sudah tepat dan tidak berlebihan.				
8.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.				
9.	Modul disajikan secara runtut sesuai dengan urutan bagian-bagian Modul.				
10.	Sinkronisasi atau keterkaitan antar ilustrasi, grafis, visual, dan verbal sesuai.				
11.	Ilustrasi pada modul tidak rumit dan mudah di ingat				
C. Desain isi Modul					
12.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.				
13.	Penggunaan bentuk dan ukuran huruf sudah konsisten.				
14.	Susunan tata letak (<i>Lay Out</i>) tampilan sudah konsisten.				
15.	Tata letak modul terlihat seimbang dan teratur tidak membingungkan dan mudah diikuti.				
16.	Unsur-unsur visual dalam modul disusun secara harmonis.				
17.	Modul memberikan kesan yang rapi dan professional sehingga menarik dan menyenangkan.				
18.	Tata letak yang kreatif dan inovatif mempermudah modul untuk disampaikan.				
19.	Pendidik dapat berinteraksi menggunakan modul dengan mudah.				
20.	Penggunaan modul mempermudah pendidik dalam proses pembelajaran.				

Saran:

--

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung,

Validator,

(
NIP/NIDN.)

2. Instrumen Validasi Materi

INSTRUMEN UJI VALIDITASASPEK MATERI

MODUL ALJABAR TERKAIT KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK SEKOLAH MENENGAH PERTAMA

Materi	: ALJABAR
Sasaran	: Peserta didik kelas VII SMP Sebelas Maret Bandung
Judul Penelitian	: Pengembangan ModulAljabar terkait Kemampuan Komunikasi Matematis dan KPeserta Didik
Peneliti	: Nur Aqilah

C. Tujuan

Lembar uji VALIDITAS bertujuan untuk mengukur tingkat validitas materi pada modul yang dikembangkan.

D. Petunjuk Pengisian

1. Mohon Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap modul dengan memberikan tanda (✓) pada skala penilaian yang dianggap sesuai.
2. Komentar dan saran Bapak/Ibu sangat bermanfaat untuk memperbaiki kekurangan pada modu ini.

Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon Bapak/Ibu untuk memberikan saran atau komentar pada kolom yang telah tersedia.

3. Kriteria Penilaian

SB : Sangat Baik

B : Baik

KB : Kurang Baik

SKB : Sangat Kurang Baik

4. Terimakasih atas ketersediaan Bapak/Tbu dalam memvalidasi media modul ini.

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).				
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP).				
3.	Kebenaran konsep materi pembelajaran dalam modul.				
4.	Materi dalam modul mudah dipahami.				
5.	Materi pembelajaran bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan.				
6.	Materi pembelajaran dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.				
7.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dalam modul dengan kebutuhan belajar peserta didik.				
8.	Kecukupan contoh yang disertai dengan kebutuhan belajar peserta didik.				
9.	Contoh-contoh yang diberikan dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.				
10.	Kesesuaian ilustrasi gambar (contoh-contoh gambar) dalam modul dengan materi pada pembelajaran				
11.	Kesesuaian tugas dengan materi pada setiap kegiatan belajar dalam modul				
12.	Latihan-latihan yang ada pada modul dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.				
B. Penyajian					
13.	Keruntutan uraian materi dalam keseluruhan isi modul.				
14.	Langkah-langkah persiapan pembelajaran dapat dipahami peserta didik dengan mudah.				
15.	Langkah-langkah kegiatan belajar pada modul dapat diikuti peserta didik dengan mudah.				
16.	Isi modul sudah menarik dapat memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar.				
17.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar.				

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
18.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.				
19.	Kelengkapan informasi pada modul (ringkasan materi, lembar kerja, dan latihan soal).				
C. Kebahasaan					
20.	Keseluruhan informasi dalam modul terbaca dengan jelas.				
21.	Penggunaan Bahasa yang komunikatif.				
22.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami tidak menimbulkan penafsiran ganda.				
23.	Istilah yang digunakan pada modul lazim untuk peserta didik.				
24.	Kejelasan penyampaian informasi (panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan Langkah-langkah praktik) pada modul.				
25.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.				

Saran:

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung,

Validator,

(
NIP/NIDN.)

3. Soal Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Mata Pelajaran : Matematika
Hari tanggal : Selasa, 14 Januari 2025
Kelas : 7 A
Waktu : 90 Menit

Soal .

Perhatikan gambar untuk soal no.1



1. Sebuah desa di Kuantan Singingi, Riau, sedang diadakan lomba Pacu Jalur. Jalur(perahu yang digunakan saat perlombaan pacu jalur Riau) milik Desa A memiliki panjang 3 meter lebih panjang dari pada jalur milik Desa B. Jika jumlah panjang kedua jalur tersebut adalah 39 meter, berapakah panjang masing-masing jalur? Gunakanlah bentuk aljabar untuk menyelesaikan masalah ini.
2. Pak Ridwan ingin membuat sketsa peta lintasan Pacu Jalur di desanya. Ia ingin mengetahui luas permukaan sungai yang menjadi arena lomba dari garis start hingga garis finish. Diketahui bahwa jarak antara garis start dan garis finish adalah $(3x + 5)$ meter. Lebar sungai pada bagian terluas (di tengah-tengah lintasan) adalah $2x$ meter.
 - a. Buatlah sketsa sederhana lintasan Pacu Jalur tersebut!
 - b. Nyatakan luas permukaan sungai antara garis start dan finish dalam bentuk perkalian suku tunggal.
 - c. Jika diketahui $x = 10$ meter, berapakah luas permukaan sungai tersebut dalam satuan meter persegi?
3. Lomba Pacu Jalur di Kuantan Singingi semakin meriah dari tahun ke tahun. Tahun ini, panitia menyiapkan hadiah yang menarik untuk para peserta. Hadiah utama untuk juara 1 adalah sebesar $Rp(3x + 2y)$ juta, di mana x adalah jumlah penonton yang hadir dan y adalah jumlah tim peserta. Juara 2 mendapatkan hadiah sebesar setengah dari juara 1, sedangkan juara 3 mendapatkan hadiah sebesar $Rp(x - y)$ juta. Selain hadiah utama, panitia juga memberikan hadiah hiburan kepada setiap peserta sebesar $Rp z$ ribu per orang. Diketahui setiap tim terdiri dari $(a + 5)$ orang dengan nilai x adalah 15.000 dan y adalah 40, tentukan :
 - a. berapa selisih hadiah antara juara 1 dan juara 3?
 - b. Buatlah model matematika untuk menghitung total seluruh hadiah yang dikeluarkan panitia dalam bentuk yang paling sederhana
 - c. Jika panitia ingin total hadiah utama mencapai $Rp 2$ miliar, berapa minimal jumlah penonton yang harus hadir jika diketahui jumlah tim peserta adalah 60?

4. Instrumen Observasi Kegiatan Pembelajaran

Lembar Observasi Kegiatan Pembelajaran

Nama :
Pekerjaan :
Instansi :

Petunjuk :

1. Dimohon untuk membaca draf penilaian yang disertakan
2. Berilah tanda centang (✓) pada salah satu kolom skalapenilaian yang dianggap sesuai dengan skala penilaiantersebut.
3. Berikanlah komentar dan saran pada tempat yangdisediakan.

Keterangan:

- 1 = Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Baik
4 = Sangat Baik

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Pendahuluan	Pendidik membuka pembelajaran dengan salam, berdoa, memeriksa kehadiran, menanyakan kabar peserta didik dan menjelaskan tujuan pembelajaran.				
2.	Kegiatan Inti Bermula dari pertanyaan	Pendidik memberikan apersepsi atau motivasi kepada peserta didik				
		Pendidik memberikan pertanyaan pemantik berdasarkan isu sosiosaintifik				
		pendidik memancing peserta didik mengajukan pertanyaan				
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah				
		Peserta didik menanggapi terkait tugas proyek yang diberikan				
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik				
	Merencanakan kegiatan proyek	Pendidik memberikan LKPD dan Membimbing peserta didik dalam menganalisis permasalahan lingkungan				
		Pendidik membimbing peserta didik dalam mencari solusi penanganan permasalahan				
		Pendidik membimbing peserta didik dalam merancang proyek				
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah				

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
18.	Modul aljabar membantu pemahaman terhadap konsep materi pembelajaran karena berbasis tugas proyek (PJBL)				
19.	Ilustrasi gambar dalam soal proyek mempermudah saat merangkai produk yang dibuat				
20.	Tugas proyek kelompok dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi matematis dan kreativitas diri				
21.	Soal banyak mengambil contoh penerapan konsep aljabar dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami				
22.	Langkah-langkah modul PJBL mempermudah dalam pengerjaan tugas proyek				
23.	Modul menarik karena desainnya yang bervariasi warna dan gambar				
24.	Instruksi dalam tugas proyek yang diberikan mudah dilakukan dan jelas				
25.	Alat dan bahan dalam kerja proyek mudah didapatkan				

Bandung,

()

5. Instrumen Observasi Kepraktisan

Lembar Observasi Uji Kepraktisan

Modul Aljabar Berbasis PJBL

Nama :

Pekerjaan :

Instansi :

1. Petunjuk Pengisian Angket
 - a. Isilah identitas anda di tempat yang sudah disediakan
 - b. Berikan tanda ceklist (✓) pada kolom jawaban sesuai dengan aspek penilaian yang ada
2. Kriteria Penilaian
 - 4 = Sangat Setuju (SS)
 - 3 = Setuju (S)
 - 2 = Tidak Setuju (TS)
 - 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Modul Aljabar Menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran				
2.	Soal-soal Latihan sesuai dengan materi yang diberikan sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan				
3.	Penyajian materi dalam modul lebih ringkas dan praktis				
4.	Modul dapat digunakan Dimana saja untuk memahami pembelajaran				
5.	Modul dapat digunakan walaupun belajar mandiri				
6.	Hasil proyek pembelajaran dapat mendukung peserta didik dalam memecahkan masalah dengan disiplin				
7.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami				
8.	Mengerjakan tugas proyek berkelompok meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik				
9.	Modul aljabar membangun pengetahuan peserta didik tentang Etnomatematika				
10.	Modul aljabar berbasis Etnomatematika pada tradisi pacu jalur menumbuhkan karakter				
11.	Pendahuluan dalam modul memicu rasa keingintahuan terhadap materi pembelajaran dan budaya pacu jalur				
12.	Rangkuman dalam modul mencakup semua materi dan tradisi pacu jalur				
13.	Media pembelajaran membangun kesadaran diri untuk peduli pada kebudayaan				
14.	Materi dalam modul mudah dipahami karena terdapat gambar dan table yang relevan				
15.	Soal materi dalam modul digambarkan dengan jelas melalui gambar, foto dan ilustrasi				
16.	Font tulisan dalam modul aljabar mudah dibaca				
17.	Desain dan tampilan modul mudah dipahami				

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
	Membuat jadwal aktivitas	Pendidik menetapkan time line dalam pelaksanaan dan pengerjaan proyek				
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik				
		Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat kesulitan				
	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat kesulitan	Pendidik membimbing peserta didik ketika membuat Langkah yang tidak sesuai dengan pengerjaan proyek				
		Pendidik menilai tindakan kreatif dalam presentasi proyek				
		Peserta didik menyampaikan progres pengerjaan tugas proyek				
	Refleksi pengalaman yang didapat	Pendidik meminta peserta didik mengungkapkan perasaan dalam pengerjaan proyek				
		Pendidik meminta peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran perubahan lingkungan yang telah didapati				
		Peserta didik diberikan kesempatan dalam mengungkapkan perasaan dalam mengerjakan tugas				
		Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan kesimpulan				
3.	Penutupan	Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi materi, pendidik menjelaskan terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya, pendidik dan peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Pendidik mengucapkan salam penutup				

Bandung,

()

LAMPIRAN B HASIL PENELITIAN

1. Hasil Validasi Media

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Ukuran Modul					
1.	Proporsional tata letak (<i>Lay Out</i>) (teks dan gambar) halaman awal sudah tepat.	V			
2.	Tata letak (<i>Lay Out</i>) setiap bagian dalam modul sudah tepat.	V			
B. Desain Kulit modul					
3.	Komposisi warna tulisan terhadap warna sampul sudah tepat dan bisa terbaca dengan jelas.		V		
4.	Kejelasan judul dan isi modul sudah tepat.	V			
5.	Kualitas gambar atau ilustrasi pada sampul baik dan tidak pecah.		V		
6.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca dengan jelas.	V			
7.	Penggunaan warna pada modul sudah tepat dan tidak berlebihan.	V			
8.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.	V			
9.	Modul disajikan secara runtut sesuai dengan urutan bagian-bagian Modul.	V			
10.	Sinkronisasi atau keterkaitan antar ilustrasi, grafis, visual, dan verbal sesuai.	V			
11.	Ilustrasi pada modul tidak rumit dan mudah di ingat	V			
C. Desain isi Modul					
12.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.		V		
13.	Penggunaan bentuk dan ukuran huruf sudah konsisten.	V			
14.	Susunan tata letak (<i>Lay Out</i>) tampilan sudah konsisten.	V			
15.	Tata letak modul terlihat seimbang dan teratur tidak membingungkan dan mudah diikuti.	V			
16.	Unsur-unsur visual dalam modul disusun secara harmonis.	V			
17.	Modul memberikan kesan yang rapi dan profesional sehingga menarik dan menyenangkan.	V			
18.	Tata letak yang kreatif dan inovatif mempermudah modul untuk disampaikan.	V			
19.	Pendidik dapat berinteraksi menggunakan modul dengan mudah.		V		
20.	Penggunaan modul mempermudah pendidik dalam proses pembelajaran.	V			

Saran:

Aspek media sedikit revisi sesuai saran

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	V
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 13 Januari 2025

Validator,

(Dr. Rianti Cahyani, M.P.)

NIDN. 0012036103

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Ukuran Modul					
1.	Proporsional tata letak (<i>Lay Out</i>) (teks dan gambar) halaman awal sudah tepat.		✓		
2.	Tata letak (<i>Lay Out</i>) setiap bagian dalam modul sudah tepat.		✓		
B. Desain Kulit modul					
3.	Komposisi warna tulisan terhadap warna sampul sudah tepat dan bisa terbaca dengan jelas.		✓		
4.	Kejelasan judul dan isi modul sudah tepat.		✓		
5.	Kualitas gambar atau ilustrasi pada sampul baik dan tidak pecah.		✓		
6.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca dengan jelas.		✓		
7.	Penggunaan warna pada modul sudah tepat dan tidak berlebihan.		✓		
8.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten		✓		
9.	Modul disajikan secara runtut sesuai dengan urutan bagian-bagian Modul.		✓		
10.	Sinkronisasi atau keterkaitan antar ilustrasi, grafis, visual, dan verbal sesuai.			✓	
11.	Ilustrasi pada modul tidak rumit dan mudah di ingat		✓		
C. Desain isi Modul					
12.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.		✓		
13.	Penggunaan bentuk dan ukuran huruf sudah konsisten.		✓		
14.	Susunan tata letak (<i>Lay Out</i>) tampilan sudah konsisten.		✓		
15.	Tata letak modul terlihat seimbang dan teratur tidak membingungkan dan mudah diikuti.		✓		
16.	Unsur-unsur visual dalam modul disusun secara harmonis.			✓	
17.	Modul memberikan kesan yang rapi dan professional sehingga menarik dan menyenangkan.		✓		
18.	Tata letak yang kreatif dan inovatif mempermudah modul untuk disampaikan.			✓	
19.	Pendidik dapat berinteraksi menggunakan modul dengan mudah.		✓		
20.	Penggunaan modul mempermudah pendidik dalam proses pembelajaran.		✓		

Saran:

Perbaiki redaksi soal pada LKPD dan soal tes

Lengkapi dengan ilustrasi yang sesuai

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	✓
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 13 Januari 2025

Validator,

(Samnur Saputra, M.Pd.)

NIP/NIDN. 0404078803

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Ukuran Modul					
1.	Proporsional tata letak (<i>Lay Out</i>) (teks dan gambar) halaman awal sudah tepat.		✓		
2.	Tata letak (<i>Lay Out</i>) setiap bagian dalam modul sudah tepat.	✓			
B. Desain Kulit modul					
3.	Komposisi warna tulisan terhadap warna sampul sudah tepat dan bisa terbaca dengan jelas.	✓			
4.	Kejelasan judul dan isi modul sudah tepat.	✓			
5.	Kualitas gambar atau ilustrasi pada sampul baik dan tidak pecah.	✓			
6.	Jenis dan ukuran huruf yang digunakan mudah dibaca dengan jelas.	✓			
7.	Penggunaan warna pada modul sudah tepat dan tidak berlebihan.	✓			
8.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.	✓			
9.	Modul disajikan secara runtut sesuai dengan urutan bagian-bagian Modul.	✓			
10.	Sinkronisasi atau keterkaitan antar ilustrasi, grafis, visual, dan verbal sesuai.	✓			
11.	Ilustrasi pada modul tidak rumit dan mudah di ingat	✓			
C. Desain isi Modul					
12.	Penggunaan kata, istilah, dan kalimat pada materi pembelajaran sudah konsisten.	✓			
13.	Penggunaan bentuk dan ukuran huruf sudah konsisten.	✓			
14.	Susunan tata letak (<i>Lay Out</i>) tampilan sudah konsisten.	✓			
15.	Tata letak modul terlihat seimbang dan teratur tidak membingungkan dan mudah diikuti.	✓			
16.	Unsur-unsur visual dalam modul disusun secara harmonis.	✓			
17.	Modul memberikan kesan yang rapi dan profesional sehingga menarik dan menyenangkan.	✓			
18.	Tata letak yang kreatif dan inovatif mempermudah modul untuk disampaikan.	✓			
19.	Pendidik dapat berinteraksi menggunakan modul dengan mudah.	✓			
20.	Penggunaan modul mempermudah pendidik dalam proses pembelajaran.	✓			

Saran:

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	✓
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 14 Januari 2024

Validator,

(Luthfiatuz Zahro Nurfauliah, S.Pd.)

2. Hasil Validasi Materi

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).	V			
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP).	V			
3.	Kebenaran konsep materi pembelajaran dalam modul.		V		
4.	Materi dalam modul mudah dipahami.	V			
5.	Materi pembelajaran bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan.	V			
6.	Materi pembelajaran dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.	V			
7.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dalam modul dengan kebutuhan belajar peserta didik.		V		
8.	Kecukupan contoh yang disertai dengan kebutuhan belajar peserta didik.		V		
9.	Contoh-contoh yang diberikan dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.	V			
10.	Kesesuaian ilustrasi gambar (contoh-contoh gambar) dalam modul dengan materi pada pembelajaran	V			
11.	Kesesuaian tugas dengan materi pada setiap kegiatan belajar dalam modul	V			
12.	Latihan-latihan yang ada pada modul dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.	V			
B. Penyajian					
13.	Keruntutan uraian materi dalam keseluruhan isi modul.	V			
14.	Langkah-langkah persiapan pembelajaran dapat dipahami peserta didik dengan mudah.		V		
15.	Langkah-langkah kegiatan belajar pada modul dapat diikuti peserta didik dengan mudah.	V			
16.	Isi modul sudah menarik dapat memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar.	V			
17.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar.	V			

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
18.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.	V			
19.	Kelengkapan informasi pada modul (ringkasan materi, lembar kerja, dan latihan soal).		V		
C. Kebahasaan					
20.	Keseluruhan informasi dalam modul terbaca dengan jelas.	V			
21.	Penggunaan Bahasa yang komunikatif.		V		
22.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami tidak menimbulkan penafsiran ganda.		V		
23.	Istilah yang digunakan pada modul lazim untuk peserta didik.	V			
24.	Kejelasan penyampaian informasi (panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan Langkah-langkah praktik) pada modul.	V			
25.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.		V		

Saran:

Sedikit revisi disesuaikan dengan saran.....

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	V
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 13 Januari 2025

Validator,

(Dr. Rianti Cahyani, M.P.)

NIDN. 0012036103

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).		✓		
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP).		✓		
3.	Kebernaan konsep materi pembelajaran dalam modul.		✓		
4.	Materi dalam modul mudah dipahami.		✓		
5.	Materi pembelajaran bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan.	✓			
6.	Materi pembelajaran dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.	✓			
7.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dalam modul dengan kebutuhan belajar peserta didik.		✓		
8.	Kecukupan contoh yang disertai dengan kebutuhan belajar peserta didik.		✓		
9.	Contoh-contoh yang diberikan dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.		✓		
10.	Kesesuaian ilustrasi gambar (contoh-contoh gambar) dalam modul dengan materi pada pembelajaran		✓		
11.	Kesesuaian tugas dengan materi pada setiap kegiatan belajar dalam modul		✓		
12.	Latihan-latihan yang ada pada modul dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.		✓		
B. Penyajian					
13.	Keruntutan uraian materi dalam keseluruhan isi modul.		✓		
14.	Langkah-langkah persiapan pembelajaran dapat dipahami peserta didik dengan mudah.		✓		
15.	Langkah-langkah kegiatan belajar pada modul dapat diikuti peserta didik dengan mudah.		✓		
16.	Isi modul sudah menarik dapat memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar.		✓		
17.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar.		✓		

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
18.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.		✓		
19.	Kelengkapan informasi pada modul (ringkasan materi, lembar kerja, dan latihan soal).		✓		
C. Kebahasaan					
20.	Keseluruhan informasi dalam modul terbaca dengan jelas.		✓		
21.	Penggunaan Bahasa yang komunikatif.		✓		
22.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami tidak menimbulkan penafsiran ganda.		✓		
23.	Istilah yang digunakan pada modul lazim untuk peserta didik.		✓		
24.	Kejelasan penyampaian informasi (panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan Langkah-langkah praktik) pada modul.		✓		
25.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.		✓		

Saran:

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	✓
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 13 Januari 2025

Validator,


(Samudra Saputra, M.Pd.)
NIP/NIDN. 0404078803

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
A. Kelayakan Isi					
1.	Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran (CP).	✓			
2.	Kesesuaian materi dengan Tujuan Pembelajaran (TP).	✓			
3.	Kebernaan konsep materi pembelajaran dalam modul.	✓			
4.	Materi dalam modul mudah dipahami.	✓			
5.	Materi pembelajaran bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan.	✓			
6.	Materi pembelajaran dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.	✓			
7.	Kesesuaian kegiatan pembelajaran dalam modul dengan kebutuhan belajar peserta didik.	✓			
8.	Kecukupan contoh yang disertai dengan kebutuhan belajar peserta didik.	✓			
9.	Contoh-contoh yang diberikan dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.	✓			
10.	Kesesuaian ilustrasi gambar (contoh-contoh gambar) dalam modul dengan materi pada pembelajaran	✓			
11.	Kesesuaian tugas dengan materi pada setiap kegiatan belajar dalam modul	✓			
12.	Latihan-latihan yang ada pada modul dapat melatih kemampuan Komunikasi matematis peserta didik.	✓			
B. Penyajian					
13.	Keruntutan uraian materi dalam keseluruhan isi modul.	✓			
14.	Langkah-langkah persiapan pembelajaran dapat dipahami peserta didik dengan mudah.	✓			
15.	Langkah-langkah kegiatan belajar pada modul dapat diikuti peserta didik dengan mudah.	✓			
16.	Isi modul sudah menarik dapat memotivasi peserta didik untuk lebih giat belajar.	✓			
17.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat meningkatkan kemandirian peserta didik dalam belajar.	✓			

No.	Aspek Penilaian	Kriteria			
		SB	B	KB	SKB
18.	Kegiatan pembelajaran pada modul dapat melatih kemampuan representasi matematis peserta didik.	✓			
19.	Kelengkapan informasi pada modul (ringkasan materi, lembar kerja, dan latihan soal).	✓			
C. Kebahasaan					
20.	Keseluruhan informasi dalam modul terbaca dengan jelas.	✓			
21.	Penggunaan Bahasa yang komunikatif.	✓			
22.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami tidak menimbulkan penafsiran ganda.	✓			
23.	Istilah yang digunakan pada modul lazim untuk peserta didik.	✓			
24.	Kejelasan penyampaian informasi (panduan pemakaian, tujuan pembelajaran, dan Langkah-langkah praktik) pada modul.	✓			
25.	Kesesuaian kalimat dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.	✓			

Saran:

Perhatikan model atau struktur yang seperti ini sampai akhir pembelajaran jangan ada perubahan tiba tiba di tengah pembelajaran.

Kesimpulan:

Mohon kepada Bapak/Ibu untuk memberi tanda *check list* (✓) sebagai kesimpulan terhadap Pengembangan Modul Aljabar Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama.

Modul layak diuji cobakan di lapangan tanpa revisi	✓
Modul layak diuji cobakan di lapangan dengan revisi sesuai saran	
Modul tidak layak diuji cobakan di lapangan	

Bandung, 14 Januari 2024

Validator,


(Luthfiatuz Zahro Nurfaiziah, S.Pd.)

3. Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Jawaban

1. Variabel

- Panjang Jalur Desa A: x
- Panjang Jalur Desa B: y

Kondisi:

- Jalur Desa A 2 meter lebih panjang dari jalur Desa B: $x = y + 2$
- Jumlah panjang kedua jalur: 39 meter: $x + y = 39$

- Ganti x dengan $y + 2$ pada persamaan kedua: $(y + 2) + y = 39$
- Gabungkan seperti istilah: $2y + 2 = 39$
- Kurangi 2 dari kedua sisi: $2y = 37$
- bagi dengan 2: $y = 18.5$

Panjang jalur

- Jalur Desa B: $y = 18.5$ meter
- Jalur Desa A: $x = y + 2 = 18.5 + 2 = 20.5$ meter

Jawab

Panjang jalur Desa A adalah 20.5 meter dan panjang jalur Desa B adalah 18.5 meter

2.



b. Perhitungan sungai dapat dihitung dengan menggunakan panjang dan lebar dari luas daerah

- Luas: panjang x lebar
- Luas: $(3x + 5)$ meter x $2x$ meter
- Luas: $6x^2 + 10x$

c. Jika $x = 10$ meter, maka:

- Luas: $6(10)^2 + 10(10)$
- Luas: $600 + 100$
- Luas: 700 meter persegi

Jadi luas permukaan sungai antara garis start dan finish adalah 700 meter persegi.

3. Penyelesaian:

Langkah 1:

Substitusi: $x = 15.000$ dan y

40 ke rumus hadiah Juara 1 dan Juara 3

hadiah Juara 1 = $3(15.000) + 2(40) = 45.000 + 80 = \text{Rp } 45.080.000$ juta

hadiah Juara 3 = $15.000 - 40 = \text{Rp } 14.960.000$ juta

Langkah 2:

Selisih hadiah = hadiah Juara 1 - hadiah Juara 3

$45.080.000 - 14.960.000 = \text{Rp } 30.120.000$ juta

Langkah 3:

Misalkan T adalah total hadiah seluruhnya.

$T = \text{hadiah Juara 1} + \text{hadiah Juara 3}$

Jawaban:

1. Variabel

- Panjang Jalur Desa A: x
- Panjang Jalur Desa B: y

Kondisi:

- Jalur Desa A 2 meter lebih panjang dari jalur Desa B: $x = y + 2$
- Jumlah panjang kedua jalur: 39 meter: $x + y = 39$

menyelesaikan Persamaan

- Ganti x dengan $y + 2$ pada Persamaan kedua: $(y + 2) + y = 39$
- Gabungkan seperti istilah: $2y + 2 = 39$
- Kurangi 2 dari kedua sisi: $2y = 37$
- bagi dengan 2: $y = 18.5$

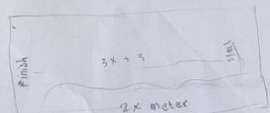
Panjang jalur

- Jalur Desa B: $y = 18.5$ meter
- Jalur Desa A: $x = y + 2 = 18.5 + 2 = 20.5$ meter

Jawaban:

Panjang jalur Desa A adalah 20.5 meter dan panjang jalur Desa B adalah 18.5 meter

2.



nyatakan luas: luas permukaan sungai dapat dihitung dengan mengali panjang dan lebarnya. jadi luasnya adalah:

- Luas: panjang x lebar
- Luas: $(3x + 5)$ meter x $2x$ meter
- Luas: $6x^2 + 10x$ meter²

menhitung luas untuk $x = 10$

Jika $x = 10$ meter, maka:

- Luas: $6(10)^2 + 10(10)$
- Luas: $600 + 100$
- Luas: 700 meter persegi

Jadi luas permukaan sungai antara garis start dan finish adalah 700 meter persegi.

3. Penyelesaian:

Langkah 1:

Substitusi: $x = 15.000$ dan y

40 ke rumus hadiah Juara 1 dan Juara 3

hadiah Juara 1 = $3(15.000) + 2(40) = 45.000 + 80 = \text{Rp } 45.080.000$ juta

hadiah Juara 3 = $15.000 - 40 = \text{Rp } 14.960.000$ juta

Langkah 2:

Selisih hadiah = hadiah Juara 1 - hadiah Juara 3

$45.080.000 - 14.960.000 = \text{Rp } 30.120.000$ juta

Langkah 3:

Misalkan T adalah total hadiah seluruhnya.

$T = \text{hadiah Juara 1} + \text{hadiah Juara 3}$

①. Jumlah Panjang kedua jalur adalah 39 meter, Sehingga kita dapat membuat Persamaan:

$$X + (X + 3) = 39$$

- Gabungan Suku X
 $2X + 3 = 39$

- Kurangi 3 dari kedua Sisi:
 $2X = 36$

- Bagi dengan 2:
 $X = 18$

Jadi Panjang jalur milik desa B adalah 18 meter dan Panjang jalur milik desa A adalah $18 + 3 = 21$ meter

Jawabannya:

- Panjang jalur desa B: 18 meter
- Panjang jalur desa A: 21 meter

② Sketsa Sederhana Litografi Pacu Jalur

- Gambar Sederhana -

Start (0. meter)

Luas Permukaan Sungai

Rumus Luas Permukaan Sungai: Panjang x Lebar

$$= (3X + 5) \times 2X$$

$$= 6X^2 + 10X$$

WAS Permukaan Sungai $(X = 10 \text{ meter})$

- menggantikan X dengan 10:

$$= 6(10^2 + 10(10))$$

$$= 600 + 100$$

$$= 700 \text{ meter Persegi}$$

Jadi, Luas Permukaan Sungai adalah 700 meter Persegi

3. Jawaban

a. hadiah Juara 1: $RP(3x + 25)$ Juta
 hadiah Juara 3: $RP(x - 5)$ Juta

dengan nilai $x = 15.000$ dan $y = 40$, maka:

hadiah Juara 1: $3(15.000) + 2(40) = 45.000 + 80 = RP.45$
 hadiah Juara 3: $15.000 - 40 = RP.14.960$ Juta

Selisih hadiah: $RP.45.080 - RP.14.960 = 30.120$ Juta

4. Hasil Observasi Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Pendahuluan	Pendidik membuka pembelajaran dengan salam, berdoa, memeriksa kehadiran, menanyakan kabar peserta didik dan menjelaskan tujuan pembelajaran.	✓			
2.	Kegiatan Inti	Bermula dari pertanyaan				
		Pendidik memberikan apersepsi atau motivasi kepada peserta didik	✓			
		Pendidik memberikan pertanyaan pemantik berdasarkan isu sosiosaintifik	✓			
		Pendidik memancing peserta didik mengajukan pertanyaan		✓		
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah	✓			
		Peserta didik menanggapi terkait tugas proyek yang diberikan	✓			
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik	✓			
	Merencanakan kegiatan proyek	Pendidik memberikan LKPD dan Membimbing peserta didik dalam menganalisis permasalahan lingkungan	✓			
		Pendidik membimbing peserta didik dalam mencari solusi penanganan permasalahan		✓		
		Pendidik membimbing peserta didik dalam merancang proyek	✓			
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah		✓		

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
	Membuat jadwal aktivitas	Pendidik menetapkan time line dalam pelaksanaan dan pengerjaan proyek	✓			
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik	✓			
		Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat kesulitan	✓			
	Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat kesulitan	Pendidik membimbing peserta didik ketika membuat Langkah yang tidak sesuai dengan pengerjaan proyek	✓			
		Pendidik menilai tindakan kreatif dalam presentasi proyek	✓			
		Peserta didik menyampaikan progres pengerjaan tugas proyek	✓			
	Refleksi pengalaman yang didapat	Pendidik meminta peserta didik mengungkapkan perasaan dalam pengerjaan proyek	✓			
		Pendidik meminta peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran perubahan lingkungan yang telah didapatkan	✓			
		Peserta didik diberikan kesempatan dalam mengungkapkan perasaan dalam mengerjakan tugas	✓			
		Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan kesimpulan	✓			
3.	Penutupan	Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi materi, pendidik menjelaskan terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya, pendidik dan peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Pendidik mengucapkan salam penutup	✓			

Bandung, 17 Januari 2025

(Sindi Nurhayani)

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
1.	Pendahuluan	Pendidik membuka pembelajaran dengan salam, berdoa, memeriksa kehadiran, menanyakan kabar peserta didik dan menjelaskan tujuan pembelajaran.	✓			
2.	Kegiatan Inti Bermula dari pertanyaan	Pendidik memberikan apersepsi atau motivasi kepada peserta didik		✓		
		Pendidik memberikan pertanyaan pemantik berdasarkan isu sosiosaintifik		✓		
		pendidik memancing peserta didik mengajukan pertanyaan		✓		
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah		✓		
		Peserta didik menanggapi terkait tugas proyek yang diberikan	✓			
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik		✓		
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik		✓		
	Merencanakan kegiatan proyek	Pendidik memberikan LKPD dan Membimbing peserta didik dalam menganalisis permasalahan lingkungan	✓			
		Pendidik membimbing peserta didik dalam mencari solusi penanganan permasalahan	✓			
		Pendidik membimbing peserta didik dalam merancang proyek	✓			
		Peserta didik menganalisis masalah bersifat isu sosiosaintifik dengan menyampaikan rumusan masalah		✓		

No	Aspek	Indikator	Penilaian			
			4	3	2	1
	Membuat jadwal aktivitas	Pendidik menetapkan time line dalam pelaksanaan dan pengerjaan proyek	✓			
		Peserta didik menanggapi terkait time line yang telah di ajukan oleh pendidik		✓		
		Peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya jika terdapat kesulitan		✓		
		Pendidik membimbing peserta didik ketika membuat Langkah yang tidak sesuai dengan pengerjaan proyek		✓		
		Pendidik menilai tindakan kreatif dalam presentasi proyek	✓			
	Refleksi pengalaman yang didapat	Peserta didik menyampaikan progres pengerjaan tugas proyek	✓			
		Pendidik meminta peserta didik mengungkapkan perasaan dalam pengerjaan proyek	✓			
		Pendidik meminta peserta didik untuk menyampaikan kesimpulan dari pembelajaran perubahan lingkungan yang telah didapatkan	✓			
		Peserta didik diberikan kesempatan dalam mengungkapkan perasaan dalam mengerjakan tugas	✓			
		Peserta didik diberi kesempatan untuk menyampaikan kesimpulan	✓			
3.	Penutupan	Pendidik bersama Peserta didik melakukan refleksi materi, pendidik menjelaskan terkait pelajaran untuk pertemuan berikutnya, pendidik dan peserta didik berdoa menurut agama dan kepercayaan masing-masing. Pendidik mengucapkan salam penutup	✓			

Bandung, 16 Januari 2025

(Nopia Nuraceni)

5. Hasil Observasi Kepraktisan

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Modul Ajar Menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	✓			
2.	Soal-soal Latihan sesuai dengan materi yang diberikan sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan	✓			
3.	Penyajian materi dalam modul lebih ringkas dan praktis	✓			
4.	Modul dapat digunakan Dimana saja untuk memahami pembelajaran	✓			
5.	Modul dapat digunakan walaupun belajar mandiri	✓			
6.	Hasil proyek pembelajaran dapat mendukung peserta didik dalam memecahkan masalah dengan disiplin	✓			
7.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami	✓			
8.	Mengerjakan tugas proyek berkelompok meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik	✓			
9.	Modul ajar membangun pengetahuan peserta didik tentang Etnomatematika	✓			
10.	Modul ajar berbasis Etnomatematika pada tradisi paku jalur menumbuhkan karakter	✓			
11.	Pendahuluan dalam modul memicu rasa keingintahuan terhadap materi pembelajaran dan budaya paku jalur	✓			
12.	Rangkuman dalam modul mencakup semua materi dan tradisi paku jalur	✓			
13.	Media pembelajaran membangun kesadaran diri untuk peduli pada kebudayaan	✓			
14.	Materi dalam modul mudah dipahami karena terdapat gambar dan table yang relevan	✓			
15.	Soal materi dalam modul digambarkan dengan jelas melalui gambar, foto dan ilustrasi	✓			
16.	Font tulisan dalam modul aljabar mudah dibaca	✓			
17.	Desain dan tampilan modul mudah dipahami	✓			

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
18.	Modul aljabar membantu pemahaman terhadap konsep materi pembelajaran karena berbasis tugas proyek (PJBL)	✓			
19.	Ilustrasi gambar dalam soal proyek mempermudah saat merangkai produk yang dibuat	✓			
20.	Tugas proyek kelompok dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi matematis dan kreativitas diri	✓			
21.	Soal banyak mengambil contoh penerapan konsep aljabar dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami	✓			
22.	Langkah-langkah modul PJBL mempermudah dalam pengerjaan tugas proyek	✓			
23.	Modul menarik karena desainnya yang berpariasi warna dan gambar	✓			
24.	Instruksi dalam tugas proyek yang diberikan mudah dilakukan dan jelas	✓			
25.	Alat dan bahan dalam kerja proyek mudah didapatkan	✓			

Bandung, 17 Januari 2025

(Sindi Nurhayani)

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
1.	Modul Ajar Menghemat waktu dan efisien digunakan dalam pembelajaran	✓			
2.	Soal-soal Latihan sesuai dengan materi yang diberikan sehingga dapat mempersingkat waktu pengerjaan	✓			
3.	Penyajian materi dalam modul lebih ringkas dan praktis	✓			
4.	Modul dapat digunakan Dimana saja untuk memahami pembelajaran	✓			
5.	Modul dapat digunakan walaupun belajar mandiri	✓			
6.	Hasil proyek pembelajaran dapat mendukung peserta didik dalam memecahkan masalah dengan disiplin	✓			
7.	Bahasa yang digunakan komunikatif dan mudah dipahami	✓			
8.	Mengerjakan tugas proyek berkelompok meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik	✓			
9.	Modul ajar membangun pengetahuan peserta didik tentang Etnomatematika	✓			
10.	Modul ajar berbasis Etnomatematika pada tradisi paku jalur menumbuhkan kare	✓			
11.	Pendahuluan dalam modul memicu rasa keingintahuan terhadap materi pembelajaran dan budaya paku jalur	✓			
12.	Rangkuman dalam modul mencakup semua materi dan tradisi paku jalur	✓			
13.	Media pembelajaran membangun kesadaran diri untuk peduli pada kebudayaan	✓			
14.	Materi dalam modul mudah dipahami karena terdapat gambar dan table yang relevan	✓			
15.	Soal materi dalam modul digambarkan dengan jelas melalui gambar, foto dan ilustrasi	✓			
16.	Font tulisan dalam modul aljabar mudah dibaca	✓			
17.	Desain dan tampilan modul mudah dipahami	✓			

No	Indikator Penilaian	Penilaian			
		4	3	2	1
		SS	S	TS	STS
18.	Modul aljabar membantu pemahaman terhadap konsep materi pembelajaran karena berbasis tugas proyek (PJBL)	✓			
19.	Ilustrasi gambar dalam soal proyek mempermudah saat merangkai produk yang dibuat	✓			
20.	Tugas proyek kelompok dapat menumbuhkan kemampuan komunikasi matematis dan kreativitas diri	✓			
21.	Soal banyak mengambil contoh penerapan konsep aljabar dalam kehidupan sehari-hari sehingga mudah dipahami	✓			
22.	Langkah-langkah modul PJBL mempermudah dalam pengerjaan tugas proyek	✓			
23.	Modul menarik karena desainnya yang berpariasi warna dan gambar	✓			
24.	Instruksi dalam tugas proyek yang diberikan mudah dilakukan dan jelas	✓			
25.	Alat dan bahan dalam kerja provrk mudah didapatkan	✓			

Bandung, 16 Januari 2025

(Nopia Nuraceni)

6. Modul Aljabar



LAMPIRAN C DOKUMENTASI PENUNJANG PENELITIAN

1. Dokumentasi





2. Surat Izin Penelitian dan Surat Balasan Selesai Penelitian

UNIVERSITAS ISLAM NUSANTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Sekeloa Utara No. 530, Bandung 40130, Telp./Faks. +6221 7509636
Email: info@uin-suka.ac.id

Nomor: 0027/Al-A/ FKIP-UIN/1/2025
Perihal: Izin Melakukan Penelitian

Kepada Yth.
Kepala SMP II Maret Bandung
Jl. Dendri Selatan V No.38, Cibeureuh, Kec. Regol, Kota Bandung, Jawa Barat 40135
di Tempat

Assalamu alaikum Wa'Rahmatullahi Wa'Barakatuh

Pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Nusantara, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **Nur Aqilah**
Tempat/Tanggal Lahir : **Gunung Intan, 16 April 2002**
NIM : **41032101211033**
Program Studi : **Pendidikan Matematika**
Alamat : **Jln 11 Kawamah konan Pa. Ed. Hadim no 17 RT RW 09 08 Kel Cibeureuh Kec Buit Batu Bandung Jawa Barat.**

Yang bersangkutan akan melaksanakan observasi/wawancara di instansi/kantor/lembaga kerja Bapak/Ibu penerima, dengan judul:

"Pengenangan Modul Materi Aljabar Menggunakan Tradisi Pacu Jalar Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematika"

Demikian, atas bantuan dan kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.

Wahallahu alom wal idayuh
Wassalamu alaikum Wa'Rahmatullahi Wa'Barakatuh

Bandung, 09 Januari 2025

Dik. Debat
Dik. Dikan I,

FKIP UIN M. Andriana Gaffar, M.M.Pd.,p
NIDN 042708501

Terselamatkan disampaikan kepada Yth.
1. Pimpinan Program Studi Pendidikan Matematika,
2. Asip.

YAYASAN JANNATUL AMAL
SMP SEBELAS MARET
TERAKREDITASI - A
R. Dendri Selatan V No. 38 Telp. 022-5275083 Bandung 40135
Website: www.smpsebelasmaret.id | Email: smpsebelasmaret@yahoo.co.id

SURAT KETERANGAN
Nomor : 205/SMP-SPK/BA/2025

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Guru/Pendidik : **Ahmad Sofyan, S.Pd.**
Jabatan : **Kepala SMP Sebelas Maret**

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama Mahasiswa : **Nur Aqilah**
No. Induk Mahasiswa (NIM) : **41032101211033**
Program Studi : **S.1 - Pendidikan Matematika**
Perguruan Tinggi : **Universitas Islam Nusantara**

Yang bersangkutan berjanji akan melakukan penelitian dalam rangka penyusunan Skripsi yang berjudul: **"Pengenangan Modul Materi Aljabar Menggunakan Tradisi Pacu Jalar Memfasilitasi Kemampuan Komunikasi Matematika"** di SMP Sebelas Maret Bandung pada tanggal 13 Januari 2025 sampai dengan 15 Januari 2025.

Demikian keterangan ini dibuat untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya dan yang bersangkutan agar menjadi maklum.

Bandung, 21 April 2025

AHMAD SOFYAN, S.Pd.
Kepala Sekolah
NIP.