



PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS PMRI MENGUNAKAN KONTEKS PASAR INPRES LUBUKLINGGAU PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL KELAS VII

Anggi Selviyani^{1*}, Rani Refianti², Lucy Asri Purwasi³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas PGRI Silampari,
Air Kuti, Lubuklinggau, Sumatera Selatan, 31625, Indonesia

e-mail: ¹anggiselviyani42@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Diserahkan: 08-05-2024; Direvisi: 29-06-2024; Diterima: 20-07-2024

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial kelas VII yang valid, praktis, dan memiliki efek potensial. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri dari tahap: *analysis* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (penerapan) dan *evaluation* (evaluasi). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, observasi, angket (kuesioner), dan tes, dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VII SMPIT Mutiara Cendekia Lubuklinggau yang berjumlah 6 orang siswa untuk uji *small group* dan 24 siswa untuk uji *field test*. Berdasarkan hasil dari analisis data menunjukkan bahwa nilai Aiken's V dari validasi ahli bahasa yaitu 0,85, ahli media 0,83 dan ahli materi yaitu 0,81 dengan kategori sangat valid. Pada uji kepraktisan guru dan siswa memperoleh presentase keseluruhan 85,34% dengan kategori sangat praktis. Dan hasil uji efek potensial melalui tes yang diberikan oleh 24 siswa di peroleh data bahwa 21 siswa (88%) termasuk dalam kategori tuntas dan 3 siswa (12%) dengan kategori belum tuntas.

Kata Kunci: pengembangan; modul Ajar; PMRI

Abstract: *This study aims to produce PMRI-based teaching modules using the market context of Inpres Lubuklinggau on class VII social aritmatiks material that is valid, practical, and has potential effects. This research is a development research using the ADDIE development model, which consists of stages: analysis, design, development, implementation and evaluation. Data collection techniques were carried out through interviews, observations, questionnaires, and tests, with the subjects of the study being grade VII students of SMPIT Mutiara Cendekia Lubuklinggau totaling 6 students for the small group test and 24 students for the field test. Based on the results of data analysis, it shows that Aiken's V value from the validation of linguists is 0.85, media experts are 0.83 and material experts are 0.81 with very valid categories. In the practicality test, teachers and students obtained an overall percentage of 85.34% in the very practical category. And the results of the potential effect test through tests given by 24 students obtained data that 21 students (88%) were included in the complete category and 3 students (12%) with the incomplete category.*

Keywords: *development, teaching module, PMRI*

Kutipan: Selviyani, Anggi., Refianti, Rani., & Purwasi, Lucy Asri. (2024). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pmri Menggunakan Konteks Pasar Inpres Lubuklinggau Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII. *JP2M (Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika)*, Vol.10 No.2, (573-586). <https://doi.org/10.29100/jp2m.v10i2.5591>



Pendahuluan

Modul merupakan penyusunan bahan ajar yang direncanakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara tersusun (Setiawan et al., 2022). Di dalam modul pembelajaran memuat kegiatan belajar yang memuat tujuan pembelajaran, sehingga siswa dapat terlibat untuk menyelesaikan modul tersebut (Greyling et al., 2020). Salirawati 2016 menyatakan sangat dibutuhkannya keterlibatan guru dalam pembelajaran dengan memuat materi-materi pokok sebagai referensi dan media untuk lembar kerja siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pohan & Harahap (2023) mengenai modul dapat disajikan secara sistematis sebagai bahan ajar dengan pembelajaran diferensiasi untuk pemetaan kompetensi yang dapat diakses oleh siswa di sekolah tersebut. Menurut Elly & Mulyono (2023) modul yang ada saat ini sebagaimana besar dibuat dalam bentuk cetak agar modul yang dikembangkan lebih mudah untuk dipahami, tentu dalam pengembangan tersebut dibutuhkan sebuah inovasi baru agar pembelajaran dapat berlangsung dengan lebih menyenangkan dan bermakna. Menurut Fitriyana & Purwasi (2020), karakteristik siswa menengah pertama dapat menemukan konsep melalui bimbingan dan arahan dari guru karena pada umumnya sebagian besar siswa masih membutuhkan konsep dasar untuk dapat menemukan sesuatu. Sehingga diperlukan solusi pengembangannya seperti modul ajar yang dimana sesuai dengan karakteristik siswa dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu inovasi yang digunakan dalam mengembangkan modul dengan menggunakan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI).

PMRI atau Pendidikan Matematika Realistik Indonesia adalah pendekatan yang memungkinkan materi disampaikan ke dalam kehidupan siswa. Oleh karena itu, dengan menggunakan pendekatan PMRI membantu siswa memahami konsep matematika sesuai dengan pengalaman siswa sehari-hari sehingga membuatnya lebih bermakna. Siswa mengalami apa yang mereka pelajari, bukan hanya mengetahuinya (Refianti et al., 2022). Konsep matematika banyak digunakan sehari-hari di kehidupan, karena saling menghubungkan (Selviyani et al., 2024). Dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pembelajaran dengan menggunakan modul ajar berbasis pendidikan matematika realistik diharapkan menjadi solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Banyak hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pendekatan PMRI efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada hari Jum'at, 06 Oktober 2023, dengan salah satu guru yang ada di SMPIT Mutiara Cendekia, yaitu Ibu Mulyana, S.Pd., yang mengatakan bahwa SMPIT Mutiara Cendekia saat ini untuk tahun ajaran 2023/2024, sudah resmi telah menerapkan Kurikulum Merdeka. Namun, pada semester sebelumnya sekolah belum resmi menggunakan kurikulum merdeka tetapi dalam proses pembelajaran siswa mulai dikenalkan dengan penerapan kurikulum merdeka. Berdasarkan permasalahan pada mata pelajaran matematika ini masih belum optimal karena di sekolah masih menggunakan proses pembelajaran dengan bahan ajar seadanya dan media ajar di sekolah hanya buku cetak kurikulum merdeka secara umum oleh penerbit Erlangga sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran dikelas.

Pasar Inpres merupakan salah satu pasar yang ada di kota Lubuklinggau, yang berada di **Jalan Jenderal Sudirman, Pemiri, Lubuklinggau Barat II**, Kota Lubuklinggau, Provinsi Sumatera Selatan Indonesia. Pasar ini menjual berbagai jenis barang mulai dari makanan, minuman, sayuran, baju, alat-alat kebersihan, sepeda dan sebagainya dan berhubungan dengan kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu kesulitan siswa dalam menghubungkan matematika dengan kehidupan nyata menjadikan faktor utama pentingnya pembelajaran berbasis PMRI dengan menggunakan konteks nyata yang ada di lingkungan sekitar. Dimana pada penelitian sebelumnya belum menggabungkan antara PMRI dengan konteks nyata yang ada di Kota Lubuklinggau. Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka peneliti

tertarik mengambil judul “Pengembangan Modul Ajar Berbasis PMRI Menggunakan Konteks Pasar Inpres Lubuklinggau Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas VII”.

Metode

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan ADDIE. Menurut Kurnia et al (2019) Model ADDIE ini terdapat 5 tahapan yaitu Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Prosedur penelitian pengembangan ini menggunakan tahapan implementasi dari lima tahapan ADDIE. Tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut (Salamah, 2023). Langkah pertama pengembangan yaitu melakukan analisis masalah, analisis karakteristik siswa, analisis materi. Analisis ini bertujuan untuk memperoleh informasi awal mengenai modul pembelajaran yang akan dikembangkan. Semua data analisis dihasilkan dari sumber wawancara peneliti dengan guru dan siswa SMPIT Mutiara Cendekia Lubuklinggau.

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kevalidan

Kriteria	Skor
Sangat Baik (SB)	4
Baik (B)	3
Kurang (K)	2
Sangat Kurang (SK)	1

(Wulandari & Khaerunnisa, 2020)

Langkah selanjutnya pada tahap *design*. Pada tahap ini rancangan keseluruhan media pembelajaran yang harus dikerjakan sebelum dilakukan uji coba. Rancangan ini meliputi berbagai aktivitas pembelajaran yang terstruktur dengan praktik kemampuan yang berbeda dalam proses mengajar. Selanjutnya tahap *development* ini, akan dilakukan tahapan validasi dari para ahli. Berdasarkan penilaian dari beberapa pembuktian ahli yang mengenai kurikulum merdeka untuk mengetahui validitas modul pembelajaran dilakukan oleh pembuktian ahli bahasa, ahli materi, dan ahli media. Berdasarkan pada data di atas, mengubah nilai Aiken’s V menjadi nilai kualitatif sesuai dengan pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Pedoman Konversi Nilai Aiken’s V

Interval rata-rata skor	Klasifikasi
$0,80 < V \leq 1,00$	Sangat valid
$0,60 < V \leq 0,80$	Valid
$0,40 < V \leq 0,60$	Cukup Valid
$0,20 < V \leq 0,40$	Kurang Valid
$0 < V \leq 0,20$	Tidak Valid

(Modifikasi Aini et al., 2017)

Maka dapat disimpulkan bahwa modul pembelajaran Berbasis PMRI dikatakan valid jika apabila nilai Aiken’s V yang diperoleh $> 0,60$, sesuai dengan didapatkan kesepakatan ahli bidang studi atau sering disebut dengan domain yang diukur menentukan tingkatan validitas isi menggunakan indeks Aiken’s V (Pandra & Aswarkansyah., 2023).

Tabel 3. Pedoman Penilaian Angket Respon Uji Kepraktisan

Klasifikasi	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Setuju (S)	3
Sangat Setuju (SS)	4

(modifikasi Wulandari & Khaerunnisa., 2020:84)

Tabel 4. Kriteria pada tingkat Kepraktisan

Presentase %	Kategori
81 – 100	Sangat Praktis
61 – 80	Praktis

41 – 60	Cukup Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
0 – 20	Tidak Praktis

(Modifikasi Sriwijayanti et al., 2020)

Langkah keempat adalah *implementation* atau penerapan. Tujuan dari implementasi yaitu untuk mengetahui tingkat validasi dari produk yang akan dibuat. Pada tahap ini modul ajar yang telah dikembangkan selanjutnya akan diuji implementasikan kepada responden yaitu siswa kelas VII SMPIT Mutiara Cendekia.

Tabel 5. Kategori Presentasi Ketuntasan Klasikal

Nilai	Kategori
$P \geq 80\%$	Sangat Baik
$70\% \leq P < 80\%$	Baik
$60\% \leq P < 70\%$	Cukup
$50\% \leq P < 60\%$	Kurang
$P < 50\%$	Sangat Kurang

(Modifikasi Yupinus dkk., 2020:67)

Berdasarkan hasil data di atas dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks Pasar Inpres Kota Lubuklinggau dikatakan memiliki efek potensial apabila presentase ketuntasan klasikal pada minimal $P \geq 70\%$.

Pada tahap akhir adalah *evaluation* atau evaluasi. Tahap evaluasi meliputi evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data sebagai penyempurnaan di setiap tahapan kegiatan. Jika tahapan dilakukan dengan benar maka pengembangan perangkat pembelajaran memenuhi kriteria valid, praktis, dan dapat digunakan (Efendi et al., 2020).

Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan sebuah produk modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau, yang dilaksanakan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Dimana produk modul ajar yang dihasilkan sampai ke tahap evaluasi (*evaluation*). Maka prosedur yang dilakukan pada penelitian pengembangan modul ajar menggunakan 5 tahap diantaranya:

Tahap Analyze (Analisis)

Tahap *Analyze* merupakan tahap awal dilakukan dalam penelitian *ADDIE* dengan tujuan untuk menganalisis kebutuhan dalam proses pembelajaran. pada tahap ini terdiri dari lima langkah: Analisis Masalah, Analisis kurikulum, Analisis Karakteristik Siswa, Analisis Materi.

Tahap Design (Perancangan)

Desain awal modul ajar bahasa indonesia digunakan dalam modul ajar ini dengan aplikasi yang digunakan untuk pengembangan modul ajar ini ialah *Microsoft Office Word 2010*. Proses dalam pengembangan modul ajar menghasilkan draf modul ajar yang kemudian akan di validasi dan diuji coba ke lapangan.



Gambar 1. Tampilan halaman sampul modul ajar

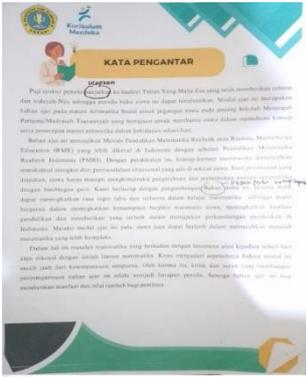
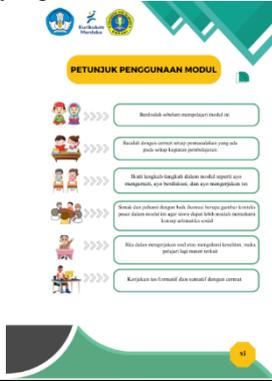
Tahap Develop (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan tahap dimana produk dihasilkan melalui tahap uji validasi dan tahap revisi modul ajar. Tujuan dari fase ini adalah menghasilkan modul pengajaran berbasis PMRI yang valid, praktis dan memiliki efek potensial dengan menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau. Setelah tahap validasi, produk akhir dimodifikasi berdasarkan masukan ahli dan hasil uji coba ke peserta didik. Setelah produk modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial di validasi dan layak diujicobakan, modul ajar direvisi sesuai dengan saran dan komentar para validator. Dengan revisi sebagai berikut:

1. Ahli Bahasa

Hasil dari pengisian angket oleh ahli validator yakni Ibu Sri Murti, M.Pd. Digunakan sebagai acuan kevalidan dari modul ajar yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji validasi bahasa terdapat beberapa komentar dan saran yaitu pada kekurangan huruf, huruf typo, spasi, dan lainnya. Di bawah ini merupakan tampilan halaman komentar dan saran dari ahli bahasa.

Tabel 6. Komentar, Saran Dan Perbaikan Validator Bahasa

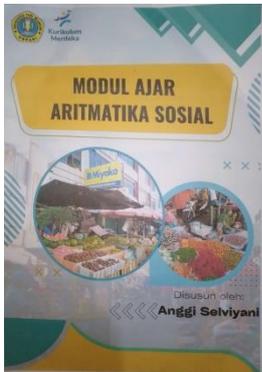
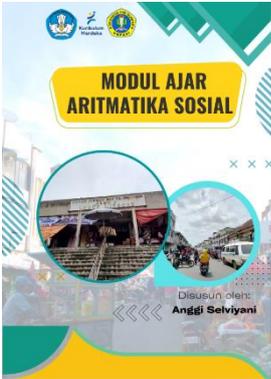
Saran	Revisi
<p>Mengantikan kalimat panjatkan menjadi kalimat ucapkan pada kata pengantar</p> 	<p>Kalimat telah digantikan sesuai dengan saran</p> 
<p>Menambahkan kata sumatif pada petunjuk penggunaan modul, menghilangkan kata yang ada dan cek typo pada tulisan</p> 	<p>Penambahan kata "sumatif" sudah di masukan, kata typo dan kata yang dihilangkan sudah di perbaiki sesuai dengan tata tulis yang benar</p> 
<p>Cek penggunaan huruf capital, spasi dan juga typo pada soal-soal yang ada di modul ajar</p>	<p>Penggunaan uruf kapital dan typo sudah di perbaiki</p>

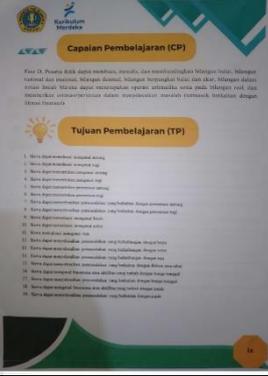
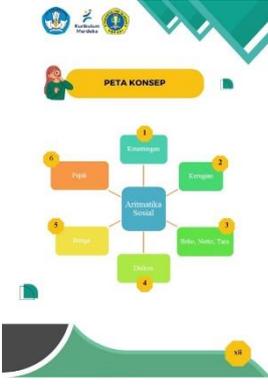


2. Ahli Media

Hasil dari pengisian angket oleh ahli validator yakni Bapak Dr. Dodik Mulyono, M,Pd digunakan sebagai acuan kevalidan dari moodul ajar yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji validasi media terdapat beberapa komentar dan saran yaitu pada kualitas gambar, penggunaan gambar konteks harus lebih bayak lagi, urutan tujuan pembelajaran , dan tahaapan petunuk penggunaan modul yang harus disesuaikan kalimatnya, penambahan logo kemendikbud di atas modul serta penjelasan warna pada modul leebih ditekankan lagi. Di bawah ini merupakan tampilan halaman komentar dan saran dari ahli media.

Tabel 7. Komentar, Saran Dan Perbaikan Validator Media

Saran	Revisi
<p>Tambahkan logo kemendikbud dibagian atas modul serta gantikan gambar konteks sesuai dengan konteks pada sampul depan</p> 	<p>Gambar “logo kemendikbud” sudah ditambahkan dan gambar konteks pasar sudah diperbaiki sesuai saran</p> 
<p>Buatkan tujuan pembelajaran lebih praktis sehingga tidak terlalu banyak</p>	<p>Tujuan peembelajaran sudah diperbaiki sesuai saran</p>

Saran	Revisi
	
<p>Gunakan kalimat yang sesuai dengan modul pada bagian petunjuk penggunaan modul</p> 	<p>Petunjuk penggunaan modul sudah diperbaiki sesuai saran</p> 
<p>Tambahkan penomoran pada peta konsep dan sesuaikan dengan urutan materi yang digunakan pada modul ajar</p> 	<p>penomoran dan urutan materi pada peta konsep dan inti modul ajar sudah diperbaiki</p> 
<p>Ganti gambar konteks yang berbeda-beda setiap permasalahan, lebih jelas dan tingkatkan kualitas gambar</p> 	<p>gambar dan kualitas nya sudah di perbaiki</p> 

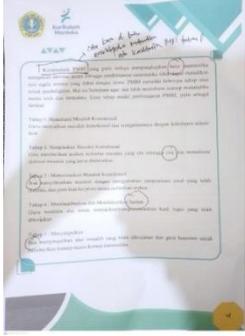
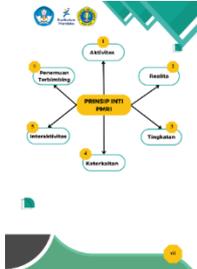
Saran	Revisi
<p>Menutup nama bangunan yang menjadi konteks</p> 	<p>Menutup bangunan sudah diperbaiki sesuai saran</p> 
<p>Konsisten dalam penggunaan kolom jawaban dan gambar animasi, serta gabungkan gambar konteks dan permasalahan dalam satu kolom</p> 	<p>Penggunaan kolom jawaban dan gambar konteks sudah digabungkan dan diperbaiki sesuai saran</p> 
<p>Menutup nama bangunan yang menjadi konteks</p> 	<p>Menutup bangunan sudah diperbaiki sesuai saran</p> 

3. Ahli Materi

Hasil dari pengisian angket oleh ahli validator yakni Bapak Drajat Friansah, M.Pd digunakan sebagai acuan kevalidan dari modul ajar yang dikembangkan. Berdasarkan hasil uji validasi materi terdapat beberapa komentar dan saran yaitu pada penggunaan kata, kejelasan soal, penambahan prinsip inti PMRI dan barcode untuk setiap latihan soal formatif dan sumatif pada modul, kejelasan gambar yang disajikan dan tambahkan gambar objek pasar Inpres Lubuklinggau secara utuh. Di bawah ini merupakan tampilan halaman komentar dan saran dari ahli materi.

Tabel 8. Komentar, Saran Dan Perbaikan Validator Materi

Saran	Revisi
Rubah kata metode menjadi materi berbasis pendekatan	Penggunaan kata sudah diperbaiki sesuai saran

Saran	Revisi
	
<p>Menggantikan karakteristik PMRI terbaru dan penambahan prinsip inti PMRI</p> 	<p>Karakteristik PMRI sudah diperbaiki sesuai saran dan penambahan prinsip inti PMRI</p> 
<p>Penambahan prinsip inti PMRI di dalam modul</p>	

Berikut ini merupakan kriteria dan aspek penilaian oleh para ahli dapat dilihat pada tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	n = Butir Pertanyaan	R	s = (r - 1)
1	Pertanyaan Ke-1	4	3
2	Pertanyaan Ke-2	4	3
3	Pertanyaan Ke-3	3	2
4	Pertanyaan Ke-4	4	3
5	Pertanyaan Ke-5	4	3
6	Pertanyaan Ke-6	4	3
7	Pertanyaan Ke-7	3	2
8	Pertanyaan Ke-8	3	2
9	Pertanyaan Ke-9	3	2
10	Pertanyaan Ke-10	3	2
11	Pertanyaan Ke-11	4	3
	$\sum s$		28

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{28}{11(4-1)} = \frac{28}{11(3)} = \frac{28}{33} = 0,85$$

Berdasarkan pada tabel penilaian di atas, diketahui bahwa modul ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid, dengan nilai Aiken's $V = 0,85$ sehingga layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran.

Tabel 10. Validasi Ahli Media

No	n = Butir Pertanyaan	R	s = (r - 1)
1	Pertanyaan Ke-1	4	3
2	Pertanyaan Ke-2	4	3
3	Pertanyaan Ke-3	3	2
4	Pertanyaan Ke-4	3	2
5	Pertanyaan Ke-5	3	2
6	Pertanyaan Ke-6	3	2
7	Pertanyaan Ke-7	4	3
8	Pertanyaan Ke-8	4	3
9	Pertanyaan Ke-9	4	3
10	Pertanyaan Ke-10	3	2
11	Pertanyaan Ke-11	3	2
12	Pertanyaan Ke-12	3	2
13	Pertanyaan Ke-13	3	2
14	Pertanyaan Ke-14	3	2
15	Pertanyaan Ke-15	4	3
16	Pertanyaan Ke-16	4	3
17	Pertanyaan Ke-17	4	3
18	Pertanyaan Ke-18	4	3
19	Pertanyaan Ke-19	3	2
20	Pertanyaan Ke-20	3	2
21	Pertanyaan Ke-21	3	2
22	Pertanyaan Ke-22	4	3
23	Pertanyaan Ke-23	4	3
24	Pertanyaan Ke-24	4	3
	$\sum s$		60

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{60}{24(4-1)} = \frac{60}{24(3)} = \frac{60}{72} = 0,83$$

Berdasarkan pada tabel penilaian di atas, diketahui bahwa modul ajar yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid, dengan nilai Aiken's $V = 0,83$ sehingga layak untuk diujicobakan dengan revisi sesuai saran.

Tabel 11. Validasi Ahli Materi

No	n = Butir Pertanyaan	R	s = (r - 1)
1	Pertanyaan Ke-1	4	3
2	Pertanyaan Ke-2	3	2
3	Pertanyaan Ke-3	3	2
4	Pertanyaan Ke-4	3	3
5	Pertanyaan Ke-5	4	3
6	Pertanyaan Ke-6	4	3
7	Pertanyaan Ke-7	3	2
8	Pertanyaan Ke-8	4	3
9	Pertanyaan Ke-9	4	3
10	Pertanyaan Ke-10	3	2

11	Pertanyaan Ke-11	3	2
12	Pertanyaan Ke-12	3	2
13	Pertanyaan Ke-13	4	3
14	Pertanyaan Ke-14	4	3
15	Pertanyaan Ke-15	4	3
16	Pertanyaan Ke-16	4	3
17	Pertanyaan Ke-17	4	3
18	Pertanyaan Ke-18	3	2
19	Pertanyaan Ke-19	3	2
20	Pertanyaan Ke-20	3	2
21	Pertanyaan Ke-21	3	2
22	Pertanyaan Ke-22	3	2
23	Pertanyaan Ke-23	3	2
24	Pertanyaan Ke-24	3	2
25	Pertanyaan Ke-25	3	2
$\sum s$			61

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} = \frac{61}{25(4-1)} = \frac{61}{25(3)} = \frac{61}{75} = 0,81$$

Maka, validasi modul ajar terhadap kelayakan materi di peroleh nilai Aiken's $V = 0,81$ dengan kategori sangat valid.

Tabel 12. Hasil Uji Kepraktisan Guru

No	Indikator Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1	Ketepatan dalam menentukan capaian pembelajaran dan indicator	4	4
2	Kemenerikan Modul Ajar	8	8
3	Kesesuain penyajian isi dengan kegiatan materi yang mengarah pada pemahaman konsep	16	16
4	Keterbacaan materi	8	7
5	Motivasi Belajar	24	22
Jumlah		60	57
Presentase Kelayakan Produk		95 %	
Kriteria		Sangat Praktis	

Berdasarkan hasil perhitungan angket kepraktisan guru, guru menunjukkan respon yang positif terhadap modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau dengan kriteria sangat praktis dan presentase nilai sebesar 95 %.

Tabel 13. Hasil Uji Kepraktisan Siswa

No	Indikator Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1	Tampilan	138	119
2	Kesesuaian isi dan materi	92	74
3	Motivasi Belajar	92	76
Jumlah		322	269
Presentase Kelayakan Produk		83,54%	
Kriteria		Sangat Praktis	

Berdasarkan hasil perhitungan angket pada *small group* pada enam siswa diperoleh bahwa modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau dengan kriteria sangat praktis dengan presentase nilai sebesar 83,54%. Sehingga bisa digunakan pada uji coba kelompok besar.

Tabel 14. Hasil Penilaian Kepraktisan Guru dan Siswa (Small Group)

No	Penilaian	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1	Kepraktisan Guru	60	57
2	Uji <i>Small Group</i>	322	269
Jumlah		382	326
Presentase Kepraktisan Produk		85,34 %	
Kriteria		Sangat Praktis	

Implementasi (*Implementation*)

Setelah modul ajar dinyatakan praktis oleh kelompok kecil, kemudian modul ajar tersebut akan diujicobakan kelompok besar (*Field Test*) di kelas VII SMPIT Mutuara Cendekia Lubuklinggau untuk melihat efek potensial modul ajar yang dimulai sejak 28 Februari 2024 sampai 22 Maret 2024. Pada tahap uji coba ini dilakukan kepada siswa kelas VII. SMPIT Mutuara Cendekia Lubuklinggau yang berjumlah 24 siswa. Selama proses pembelajaran, peneliti bertugas membimbing siswa layaknya seorang guru yang sedang mengajar. Perangkat pembelajaran yang digunakan yaitu berupa modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau pada materi Aritmatika Sosial yang disusun untuk 4 kali pertemuan dengan waktu 2×45 menit.

Tabel 15. Hasil Analisis Data Efek Potensial

Rentang Nilai	Jumlah Siswa	Presentase (%)	Kategori
89 – 100	10	42 %	Tuntas
78 – 88	11	46 %	Tuntas
67 – 77	1	4 %	Tidak Tuntas
< 67	2	8 %	Tidak Tuntas
Jumlah	24	100%	

Berdasarkan hasil belajar siswa dengan jumlah 24 siswa terhadap modul ajar yang dikembangkan memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa dengan presentase sebesar 88 %, yaitu sebanyak 21 siswa tuntas dan 3 siswa (12 %) belum tuntas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa dengan presentase nilai dengan patokan KKTP (Ketuntasan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yang ditetapkan sekolah adalah 78.

Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi pada setiap tahapan dilakukan oleh peneliti dengan bantuan dosen pembimbing Evaluasi ini berupa masukan dan revisi pada setiap tahap pengembangan. Hasil evaluasi ormati yang dianalisis adalah penilaian validasi ahli untuk mengetahui validitas produk yang dikembangkan, dan penilaian kelompok kecil (*small group*) untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Sedangkan hasil evaluasi sumatif dianalisis dalam bentuk uji coba lapangan (*field test*), yaitu siswa diuji setelah proses pembelajaran selesai untuk mengetahui efek potensial produk yang dikembangkan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau pada materi aritmatika sosial kelas VII SMP dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian pengembangan ini menghasilkan modul ajar berbasis PMRI menggunakan konteks pasar Inpres Lubuklinggau yang valid dan praktis, dan efek potensial yakni:
 - a. Kevalidan modul ajar yang dikembangkan dikategorikan “Valid” dengan perolehan nilai Aiken’s V validasi bahasa 0,85, validasi media 0,83, dan validasi materi 0,81 yang ditentukan berdasarkan ketiga penilaian ahli atau validator.

- b. Kepraktisan modul ajar menunjukkan presentase sebesar (85,34%) yang ditentukan berdasarkan hasil dari perhitungan angket kepraktisan siswa dan guru yang diberikan terhadap modul ajar. Sehingga modul yang dikembangkan dikategorikan “Sangat Praktis”
- c. Efek potensial terhadap hasil belajar siswa dimana presentase yang di peroleh ialah 84 % dengan sebanyak 21 siswa masuk dalam kategori tuntas dan presentase 12 % dengan sebanyak 3 siswa dengan kategori belum tuntas, dengan Ketuntasan Ketercapaian Tujuan Pembelajaran yang ditetapkan sekolah minimal 78.

Daftar Pustaka

- Adha, I., & Refianti, R. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Berbasis Konteks Sumatera Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 1-10.
- Aini, E. P., Masykur, R., & Komarudin, K. (2018). Handout Matematika berbantuan Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(1), 73-79.
- Annisa, P., & Rangkuti, A. N. (2019). Lintasan Belajar Materi Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Di SMP Negeri 1 Batang Angkola Kabupaten Tapanuli Selatan. *Math Educa Journal*, 3(2), 109–117. <https://doi.org/10.15548/mej.v3i2.676>
- Elly, A., & Mulyono, D. (2023). E-Module Interaktif Aljabar Linier Menggunakan Flip PDF Profesional. *Peran Kepuasan Nasabah Dalam Memediasi Pengaruh Customer Relationship Marketing Terhadap Loyalitas Nasabah*, 5(2), 86–92
- Barokati, N., & Annas, F. (2013). Pengembangan Pembelajaran Berbasis Blended Learning pada Mata Kuliah Pemrograman Komputer (Studi Kasus: UNISDA Lamongan). *Sisfo*, 4(5), 352–359. <https://doi.org/10.24089/j.sisfo.2013.09.006>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Faiz, A., & Kurniaaty, I. (2020). Konsep Merdeka Belajar Pendidikan Indonesia Dalam Perspektif Filsafat Progresivisme. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12(2), 155–164.
- Friansah, D., Adha, I., & Refianti, R. (2018). Pengembangan Pocket Book Berbasis Pendekatan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika (JUDIKA EDUCATION)*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.31539/judika.v1i1.243>
- Heru, H., Yuliani, R. E., & Zulpah, I. (2022). Design of supplementary mathematics module for preparation of minimum competency assessment for fifth grade elementary school students. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 8(1), 75–90. <https://doi.org/10.29407/jmen.v8i1.17682>
- Kurnia, T. D., Lati, C., Fauziah, H., & Trihanton, A. (2019). Model ADDIE Untuk Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Berbantuan 3D. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 1(1), 516–525.
- Lestari, W., & Handayani, S. (2018). Pengembangan Modul Matematika Berbasis Matematika Realistik Untuk KELAS VII SMP SEMESTER I. *Jurnal Analisa*, 6(1), 51–60.
- Maarif, N. F. & S. (2023). Pengembangan Modul Merdeka Belajar Matematika Berformat Flipbook Untuk Meningkatkan Penalaran Kritis Dan Kemandirian Siswa SMP. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1286–1296.
- Maghfiroh, D. L., & Rachmawati, R. (2022). Efektivitas Media Mentimeter Dengan Pendekatan Matematika Realistik Indonesia Pada Materi Aritmatika Sosial Kelas Vii Smp Pgr 1 Wajak. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 271–277. <https://doi.org/10.31537/>

laplace.v5i2.765

- Maulida, U. (2022). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka. *Tarbawi: Jurnal Pemikiran Dan Pendidikan Islam*, 5(2), 130–138.
- Musin, R. D., Putra, R. W., N. (2020). 120 soal HOTS aritmatika sosial dan pembahasannya.
- Nugroho, P. & M. (2020). *Modul Pembelajaran SMP Terbuka Matematika Kelas VII*.
- Pandra, V., & Aswarlansyah. (2023). Validitas Isi Instrumen Tes Matematika Siswa Kelas VII SMP Semester Ganjil. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 5, 125.
- Purwaningsih, D. (2020). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Saintifik. *Skripsi Sarjana. Universitas Sanata Dharma ...*, July, 1–23.
- Purwanto, Y. & Rizki, S. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kontekstual Pada Materi Himpunan Berbantu Video Pembelajaran. *Jurnal Penelitian Matematika*, 4(1), 67–77.
- Puspasari, R. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Rasyid, A. N. (2023). *Pengembangan Modul Ajar Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Pada Mata Pelajaran Proyek Ipa Sosial Terintegrasi Kearifan Lokal Batik Bondowoso Di SMKN 1 Tamanan Bondowoso*. Universitas Islam Negeri KH Achmad Siddiq.
- Refianti, R., Fauziah, A., Luthfiana, M., & Yanto, Y. (2022). Workshop Pembelajaran Menggunakan Pmri Guna Dituangkan Dalam Bentuk Lks. *Jurnal PKM Linggau*, 2(2), 32–36.
- Salamah. (2023). *Salamah, S. (2023). Pengembangan e-modul Berbasis Kurikulum Merdeka Ditinjau dari Kompetensi 4C pada Pembelajaran Matematika Materi Statistika Siswa Kelas VII SMPN 18 Banjarmasin*.
- Sapitri, M., Fauziah, A., & Friansah, D. (2022). Penerapan Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Pada Kelas VII SMPN 11 Rejang Lebong. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 16(2), 259–270. <https://doi.org/https://doi.org/10.31540/jpp.v16i2.1977>
- Selviyani, A., Refianti, R., Asri Purwasi, L., & PGRI Silampari, U. (2024). Systematic Literature Review: Desain Bahan Ajar Aritmatika Sosial Berbasis Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). *Jurnal Edumath*, 10(1), 1–10.
- Setiawan, W., Hatip, A., Muhajir, M., Ghozali, A., & Fathimatuzzahro, I. (2022). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika pada Materi Geometri dan Pengukuran Berbasis Profil Pelajar Pancasila. *Supermat (Jurnal Pendidikan Matematika)*, 6(2), 187–202. <https://doi.org/10.33627/sm.v6i2.949>
- Solihat, T. (2019). *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Ditinjau Dari Kemampuan Awal Siswa SMK Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Untuk Materi Program Linear*.
- Widoyoko. (2019). *Evaluasi program pembelajaran*. Pustaka Belajar.
- Wulandari, K. A., & Khaerunnisa, K. (2020). Pengembangan Media Papan Dart Budaya Indonesia bagi Penutur Asing Tingkat Madya B1. *PROSIDING SAMASTA*. 84