



Validasi dan Praktikalisisi Soal Instrumen Tes Berbasis Literasi dengan Konteks Kearifan Lokal Cianjur pada Materi Bilangan Bulat, Bilangan Rasional, dan Rasio

Putri Nur Aeni

Universitas Singaperbangsa Karawang, 2210631050094@student.unsika.ac.id

Hanifah Nurus Sopiany

Universitas Singaperbangsa Karawang, hanifah.nurussofiany@fkip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menguji kepraktisan instrumen tes berbasis literasi yang mengintegrasikan kearifan lokal Cianjur dalam pembelajaran matematika yaitu pada materi Bilangan Bulat, Bilangan Rasional, dan Rasio. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana soal-soal berbasis konteks lokal dapat meningkatkan pemahaman dan literasi matematika siswa, serta membuat pembelajaran lebih relevan dan kontekstual bagi siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*design research*). Penelitian ini melibatkan model pengembangan dan perancangan yang dikemukakan oleh Plomp, yang terdiri dari tiga tahap penelitian awal, pengembangan, dan penilaian. Instrumen berbentuk soal esai sebanyak empat soal yang divalidasi oleh 4 validator ahli dan diuji pada 30 siswa kelas VIII di SMPIT Al-Fidaa. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini melibatkan penggunaan lembar validitas yang diperoleh dari validator ahli dan lembar praktikalisisi. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa instrumen tes berbasis literasi dengan konteks kearifan lokal Cianjur pada materi bilangan bulat, rasional, dan rasio memenuhi standar validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kepraktisan. Berdasarkan pengujian validasi ahli dan pengujian empiris terhadap 30 responden, seluruh soal dinyatakan valid dengan nilai reliabilitas sebesar 0,62 (kategori sedang). Tingkat kesukaran soal berada pada kategori sedang, sementara daya pembeda soal dinilai cukup baik dalam membedakan tingkat kemampuan siswa. Dari aspek kepraktisan, instrumen ini mendapatkan respons sangat positif dari siswa, dengan rata-rata skor kepraktisan sebesar 4,21 (kategori sangat setuju). Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tes ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan berbasis kearifan lokal dan dapat membantu meningkatkan literasi matematis siswa melalui integrasi nilai-nilai budaya lokal.

Kata kunci:

Cianjur, Instrumen Tes, Kearifan Lokal, Literasi Matematis.

Copyright © 2025 by the authors; licensee Department of Mathematics Education, University of Singaperbangsa Karawang. All rights reserved.

This is an open access article distributed under the terms of the CC BY-SA license. (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari dan berbagai bidang keilmuan. Sebagai salah satu mata pelajaran dasar dalam kurikulum pendidikan, matematika tidak hanya melatih kemampuan berhitung, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir logis, analitis, dan kritis. Pemahaman matematika yang baik akan memberikan fondasi kuat bagi siswa untuk menghadapi tantangan dalam berbagai bidang, seperti ilmu pengetahuan, teknologi, ekonomi, hingga sosial. Matematika adalah aktivitas berpikir yang bertujuan untuk memahami makna serta hubungan antara simbol-simbol, yang kemudian diterapkan dalam konteks dunia nyata (Kenedi, 2018). Anwar (2018) juga berpendapat bahwa matematika adalah salah satu ilmu dasar yang memiliki peran penting, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Bahkan, matematika sering disebut sebagai akar ilmu, karena peran fundamentalnya tersebut. Peran besar matematika sebagai dasar ilmu terlihat dari

tingginya tuntutan akan kemampuan matematis yang perlu dimiliki. Kemampuan matematis yang dikenal sebagai literasi matematika, yang memberikan individu alat untuk menghadapi masalah sehari-hari secara efektif serta meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan kritis mereka dalam berbagai situasi. Pendidikan yang berkualitas harus mampu menyediakan lingkungan belajar yang mendukung pengembangan keterampilan literasi matematika siswa. Oleh karena itu, literasi matematika menjadi hal yang sangat esensial dalam upaya menciptakan generasi yang cerdas dan kompeten.

Literasi matematika memiliki peran penting dalam kehidupan setiap individu, karena berkaitan dengan berbagai aktivitas dan pekerjaan sehari-hari. Menurut Linuhung dalam Kusumah (2011), literasi matematika tidak hanya terbatas pada pemahaman aritmatika, kemampuan membaca, dan menulis, tetapi lebih menekankan pada kemampuan memecahkan masalah yang memerlukan penalaran, serta kemampuan menggunakan logika dalam setiap pengambilan keputusan juga meliputi kemampuan memahami, menganalisis, dan menggunakan informasi untuk memecahkan masalah dalam berbagai situasi. Menurut Stecey & Turner (2015), mendefinisikan literasi dalam konteks matematika sebagai kemampuan untuk menerapkan pemikiran matematis dalam memecahkan masalah sehari-hari, sehingga individu lebih siap menghadapi tantangan dalam kehidupan. Dalam PISA, literasi matematika diartikan sebagai kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Literasi ini mencakup penalaran matematis serta penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi berbagai fenomena. Selain itu, literasi matematika membantu individu mengenali peran matematika dalam kehidupan sehari-hari, serta membuat penilaian yang tepat dan keputusan yang diperlukan bagi warga yang konstruktif, berpartisipasi, dan reflektif (Sari, 2015). OECD (2013) juga berpendapat bahwa literasi matematika adalah kemampuan individu untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai situasi. Ini mencakup penalaran matematis serta penggunaan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Dalam literasi matematika, siswa diharapkan mampu mengaplikasikan konsep dan prinsip matematika untuk menyelesaikan masalah nyata. Seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika mampu memperkirakan, menginterpretasikan data, serta menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Artinya, seseorang perlu memiliki kemampuan berpikir yang kuat untuk dapat menerapkan dasar-dasar matematika (Ojose, 2014). Masalah-masalah dalam matematika membantu siswa memperluas pengetahuan, menambah pengalaman, dan berperan dalam mendewasakan mereka (Muzaki & Masjudin, 2019). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Literasi matematika adalah kemampuan untuk memahami dan menerapkan konsep matematis dalam kehidupan sehari-hari, termasuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan.

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa menjadi alasan penting untuk melakukan perbaikan dan pengembangan dalam proses pembelajaran, termasuk dalam pemilihan model, metode, dan media pembelajaran yang efektif demi meningkatkan pemahaman siswa (Wahyudiniar & Sopiany, 2024). Pemahaman dan penerapan konsep oleh siswa sangat dipengaruhi oleh kualitas instrumen tes yang digunakan. Instrumen yang baik harus valid, reliabel, dan objektif. Pendidikan kini dituntut lebih kontekstual dan relevan, khususnya dengan memasukkan kearifan lokal. Instrumen tes berbasis literasi yang mengintegrasikan kearifan lokal menjadi pendekatan inovatif untuk menjembatani siswa dengan materi. Pendidikan yang berlandaskan budaya lokal sangat penting untuk diterapkan

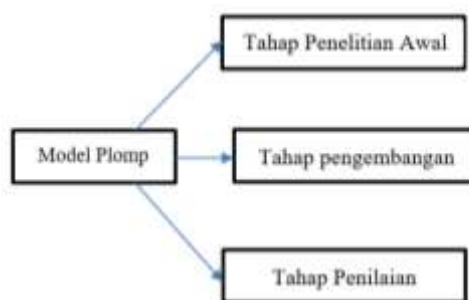
karena dapat membantu siswa dalam membentuk karakter individu, serta menjaga agar mereka tetap mengenal dan memahami budaya yang ada di lingkungan sekitarnya (Meyundasari, et al., 2023). Penggunaan konteks kearifan lokal dalam Instrumen tes berbasis literasi matematika membantu siswa mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata, meningkatkan pemahaman dan minat terhadap matematika.

Penelitian ini mengembangkan instrumen tes literasi matematika dengan mengintegrasikan kearifan lokal Kabupaten Cianjur, seperti kesenian dan tiga pilar budaya yaitu Ngaos, Mamaos, Maenpo, serta Rengkong. Kearifan lokal ini diadaptasi dalam soal-soal matematika untuk mendukung kemampuan literasi matematika siswa. Dalam penyusunan instrumen, penting mempertimbangkan isi, konteks, dan bahasa yang tepat (Alfiatin & Oktiningrum, 2019). Harapannya, instrumen ini tidak hanya valid dan praktis, tetapi juga mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, memotivasi, dan mendukung prestasi belajar mereka.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini penting karena dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan instrumen evaluasi yang lebih baik, khususnya dalam pembelajaran matematika ditingkat SMP. Dengan menggunakan konteks lokal yang dekat dengan kehidupan siswa, diharapkan instrumen ini tidak hanya mengukur kemampuan akademik tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa. Keberhasilan pengembangan instrumen ini dapat menjadi contoh untuk diterapkan di daerah lain dengan penyesuaian terhadap kearifan lokal masing-masing. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan, memvalidasi, dan menguji kepraktisan instrumen tes berbasis literasi yang mengintegrasikan kearifan lokal Cianjur dalam pembelajaran matematika yaitu pada materi Bilangan Bulat, Bilangan Rasional, dan Rasio. Penelitian ini juga bertujuan untuk melihat bagaimana soal-soal berbasis konteks lokal dapat meningkatkan pemahaman dan literasi matematika siswa, serta membuat pembelajaran lebih relevan dan kontekstual bagi siswa. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik bagi guru, siswa, maupun pengambil kebijakan pendidikan. Guru dapat menggunakan instrumen yang lebih relevan dan kontekstual, siswa dapat lebih termotivasi untuk belajar, dan pengambil kebijakan dapat melihat pentingnya integrasi kearifan lokal dalam sistem evaluasi pendidikan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*design research*) yang merupakan sebuah penelitian sistematis yang fokus pada perancangan, pengembangan, dan evaluasi intervensi pendidikan, seperti program, strategi, dan materi pembelajaran, dengan bertujuan untuk menawarkan solusi terhadap masalah kompleks dalam praktik pendidikan serta untuk meningkatkan pemahaman kita tentang karakteristik intervensi tersebut dan proses perancangan serta pengembangannya (Plomp, 2013). Dalam penelitian ini intervensi yang dikembangkan adalah sebuah produk berupa soal instrumen tes berbasis literasi matematis dengan konteks kearifan lokal Cianjur pada materi bilangan bulat, bilangan rasional, dan rasio. Dalam tahapannya, penelitian ini melibatkan model pengembangan dan perancangan yang dikemukakan oleh Plomp (2013; 19), yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Pengembangan Plomp yang terdiri dari tiga tahap: penelitian awal, pengembangan, dan penilaian. (Sumber: Dibuat oleh Penulis)

Kegiatan dalam tahap penelitian awal mencakup analisis kebutuhan dan konteks, pengkajian literatur, serta pengembangan konsep atau kerangka kerja. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan dilakukan dengan mengkaji literatur mengenai literasi matematis siswa dan kearifan lokal budaya Cianjur. Kajian literatur difokuskan pada penyusunan soal-soal berbasis kearifan lokal budaya Cianjur yang relevan dengan pengembangan instrumen tes untuk materi Bilangan Bulat, Bilangan Rasional, dan Rasio. Setelah analisis kebutuhan dilakukan, tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan seperti merancang instrumen tes. Dalam merancang soal, aspek literasi menjadi fokus utama, di mana soal-soal dibuat tidak hanya untuk menguji pemahaman konsep matematika tetapi juga kemampuan siswa dalam membaca, menganalisis, dan menyelesaikan masalah kontekstual. Soal-soal tersebut juga disesuaikan dengan materi materi Bilangan Bulat, Bilangan Rasional, dan Rasio, yang dikaitkan dengan konteks kearifan lokal Cianjur.

Penelitian ini melibatkan validasi dan praktikalisasi instrumen tes. Validasi oleh empat ahli, termasuk pakar pendidikan dan guru matematika, memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran dan relevansi kearifan lokal. Masukan ahli digunakan untuk menyempurnakan instrumen sebelum uji coba kepada siswa, dengan tujuan menilai akurasi soal dalam mengukur literasi matematika. Hasil analisis tes menentukan apakah instrumen perlu revisi atau sudah layak digunakan. Pada tahap praktikalisasi, instrumen yang sudah divalidasi akan diuji cobakan. Tujuannya adalah untuk melihat sejauh mana instrumen tersebut praktis digunakan dalam kondisi pembelajaran yang sesungguhnya. Tahap akhir dari penelitian ini adalah tahap penilaian, yaitu melakukan analisis terhadap data yang diperoleh dari hasil validasi dan praktikalisasi. Analisis dilakukan untuk melihat apakah instrumen tes yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dan praktis.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dalam menganalisis data hasil validasi dan praktikalisasi. Sampel penelitian ini terdiri dari 30 siswa kelas VIII di SMPIT Al-Fidaa. Penelitian ini menggunakan teknik random sampling untuk memastikan keberagaman kemampuan akademik siswa yang diuji. Instrumen tes berbentuk soal esai sebanyak 4 soal. Validitas yang digunakan oleh peneliti meliputi validitas isi yang dilakukan oleh 4 validator ahli dan validitas empiris yang diujicobakan di SMPIT Al-Fidaa. Teknik pengumpulan data Penelitian ini melalui lembar validitas dari ahli untuk menilai kevalidan butir soal dan lembar praktikalisasi untuk menilai kepraktisan instrumen sebelum diterapkan pada siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Validasi ahli

Validasi dilakukan oleh empat ahli, terdiri dari dua dosen pendidikan matematika dan dua guru matematika berpengalaman. Masing-masing ahli menilai soal berdasarkan kriteria isi/materi, kebahasaan, konstruksi, dan penyajian. Validator soal tes dari ahli materi

memberikan skor untuk setiap item dengan kriteria sangat valid (5), valid (4), cukup valid (3), kurang valid (2), tidak valid (1). Selanjutnya, total skor dari masing-masing validator dijumlahkan, dan rata-rata validitas dihitung menggunakan rumus. Berikut dapat dilihat pada tabel 1 yang menunjukkan kategori validitas berdasarkan nilai rata-rata (VR) yang diperoleh dari penilaian validator. Kategori-kategori ini akan membantu dalam menginterpretasikan sejauh mana suatu instrumen atau soal dapat dianggap valid untuk digunakan dalam penelitian atau pengujian.

Tabel 1. Kriteria Validitas

Interval	Kategori
$4 \leq VR \leq 5$	Sangat Valid
$3 \leq VR < 4$	Valid
$2 \leq VR < 3$	Cukup Valid
$1 \leq VR < 2$	Kurang Valid
$0 \leq VR < 1$	Tidak Valid

Selanjutnya, total skor dari masing-masing validator dijumlahkan, dan rata-rata validitas dihitung menggunakan rumus Sudjana (Riyani, Maizora, & Hanifah, 2017):

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n \bar{V}}{n}$$

Keterangan:

VR: rata-rata validitas

\bar{V} : rata-rata skor yang diberikan oleh masing-masing validator

n: jumlah validator

Setelah tabel kategori validitas soal, tabel 2 berikut menyajikan Angket Validitas yang berisi aspek-aspek penilaian, indikator, dan butir soal yang dievaluasi. Tabel ini dirancang oleh peneliti untuk menilai kesesuaian soal berdasarkan isi/materi, kebahasaan, konstruksi, dan penyajian.

Tabel 2. Angket Validitas Ahli

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Soal				Keterangan
			1	2	3	4	
1	Isi/Materi	Kesesuaian soal dengan indikator kemampuan literasi matematis					
		Kesesuaian soal dengan kurikulum kelas SMP yang berlaku.					
		Kesesuaian soal dengan konteks Kearifan Lokal Cianjur.					
		Tingkat kesulitan soal sesuai dengan kemampuan siswa SMP					
		Ketepatan penggunaan konsep matematika					

2	Kebahasaan	Soal disajikan dengan kalimat dan bahasa yang jelas dan mudah dipahami oleh siswa					
		Kejelasan instruksi dalam soal					
		Kejelasan dalam penggunaan tanda baca dan ejaan					
		Kesesuaian bahasa dengan konteks kearifan lokal Cianjur					
		Tata bahasa yang benar dan sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia					
3	Kontruksi	Rumusan soal mudah di pahami					
		Kalimat pada soal tidak memiliki makna ganda atau ambigu					
		Rumusan soal menggunakan kalimat tanya atau perintah					
		Rumusan soal memiliki jawaban yang tepat dan akurat secara matematis					
4	Penyajian	Soal disajikan dengan menarik bagi siswa sesuai konteks budaya					
		Soal dapat menguji kemampuan literasi matematis siswa, seperti penalaran, komunikasi matematis, dan pemecahan masalah.					
		Penyajian soal membantu pemahaman siswa					
		Soal berhasil mengaitkan aspek budaya lokal dengan konsep-konsep matematika yang dipelajari siswa.					
		Penempatan informasi yang relevan dan jelas dalam soal					
		Soal-soal menuntut siswa untuk melakukan tiga proses matematis: 1. Merumuskan					

		2. Menggunakan					
		3. Menafsirkan					

2. Analisis Validitas Butir Soal

Rumus yang digunakan adalah (Sugiyono, 2017):

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

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

N : Banyaknya subjek yang diuji

X : Skor butir soal atau skor item

Y : Skor total

Untuk menentukan nilai validitas instrumen, langkah pertama adalah menghitung nilai koefisien korelasi r_{hitung} . Hasil perhitungan ini kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} nilai korelasi yang terdapat dalam tabel harga r *Product Moment* pada tingkat signifikansi tertentu, yang biasanya ditetapkan pada 5% (0,05) dengan n sebagai jumlah data yang relevan. Kriteria validitas yang digunakan adalah sebagai berikut: instrumen dianggap valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, dan instrumen dianggap tidak valid jika $r_{hitung} < r_{tabel}$.

3. Analisis Reliabilitas Soal

Rumus dan kriteria yang digunakan adalah (Riyani, Maizora, & Hanifah, 2017):

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = reliabilitas soal

k = banyaknya butir soal

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

σ_t^2 = varians total

Tabel 3. Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Soal

Interval	Kategori
$0,80 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$0,00 < r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Pada tabel 3, kriteria yang digunakan adalah jika reliabilitas soal berada pada kategori sedang hingga tinggi.

4. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Menurut klasifikasi Puspendik, tingkat kesukaran soal dapat diperoleh melalui perhitungan dengan menggunakan rumus dan kriteria berikut (Zulaiha, 2012):

$$TK = \frac{Mean}{Skor Maksimum}$$

Keterangan:

$TK = \text{Tingkat Kesukaran}$

$Mean = \text{Rata - rata}$

Skor Maksimum = skor maksimum butir soal

Tabel 4. Kriteria Tingkat Kesukaran Soal

Interval	Kategori
$TK < 0,3$	Sukar
$0,3 \leq TK \leq 0,7$	Sedang
$TK > 0,7$	Mudah

Berdasarkan tabel 4, sebuah soal dianggap memiliki Tingkat kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah maupun terlalu sulit (Riyani, Maizora, & Hanifah, 2017).

5. Analisis Daya Pembeda

Daya pembeda soal merupakan perbedaan proporsi jawaban yang benar antara kelompok siswa dengan kemampuan tinggi (kelompok atas) dan kelompok siswa dengan kemampuan rendah (kelompok bawah). Daya pembeda untuk soal uraian dihitung dengan menggunakan rumus dan kriteria berikut (Zulaiha, 2012):

$$DP = \frac{Mean_A - Mean_B}{Skor Maksimum}$$

Keterangan:

DP = Daya pembeda soal uraian

Mean_A = Rata-rata skor siswa pada kelompok atas

Mean_B = Rata-rata skor siswa pada kelompok bawah

Skor Maksimum = Skor maksimum butir soal

Tabel 5. Kriteria Daya pembeda soal uraian

Interval	Kategori
$DP > 0,25$	Diterima
$0 < DP \leq 0,25$	Diperbaiki
$DP \leq 0$	Ditolak

Pada tabel 5, Kriteria data pembeda "diterima," "diperbaiki," dan "ditolak" digunakan untuk menilai kemampuan soal dalam membedakan siswa yang memahami materi dengan baik dari yang kurang memahami. Soal yang "diterima" efektif dalam membedakan siswa dengan pemahaman tinggi dan rendah, sehingga tidak perlu diperbaiki. Sementara itu, soal yang "diperbaiki" perlu revisi karena daya pembedanya kurang efektif dan masih dapat ditingkatkan. Terakhir, soal yang "ditolak" tidak mampu membedakan pemahaman siswa, memberikan hasil yang membingungkan, dan dianggap tidak layak digunakan.

6. Analisis Kepraktisan

Tahapan untuk menganalisis tingkat kepraktisan soal yang dikembangkan adalah sebagai berikut (Alfajri, Maizora, & Agustinsa, 2019):

- a. Memberikan skor untuk setiap item dengan kategori jawaban sangat setuju (5), setuju (4), cukup setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1).

- b. Menjumlahkan total skor dari setiap lembar kepraktisan untuk semua aspek.
c. Menghitung nilai aspek untuk lembar kepraktisan menggunakan rumus:

$$VR = \frac{\sum_{i=1}^n RA_i}{n}$$

Keterangan:

VR = Rata-rata total kepraktisan

RA_i = Rata-rata aspek ke- i

n = banyaknya aspek

Tabel 6. Kriteria Kepraktisan

Interval	Kategori
$4 \leq VR \leq 5$	Sangat Setuju
$3 \leq VR < 4$	Setuju
$2 \leq VR < 3$	Cukup Setuju
$1 \leq VR < 2$	Tidak Setuju
$0 \leq VR < 1$	Sangat Tidak Setuju

Tabel 6 menunjukkan kriteria kepraktisan yang digunakan untuk mengevaluasi instrumen yang dikembangkan. Tabel ini membagi interval nilai menjadi beberapa kategori.

Setelah membahas analisis kepraktisan, berikut ini disajikan Tabel Angket Praktikalitas untuk siswa. Tabel ini mencakup umpan balik dan penilaian dari siswa mengenai berbagai aspek kepraktisan instrumen yang telah dikembangkan. Umpan balik dari siswa sangat penting untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan instrumen, serta memastikan bahwa soal yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat dimengerti dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Tabel 7. Angket Praktikalitas

No	Aspek Praktikalitas	Pertanyaan	Skor Penilaian				
			Sangat Setuju	Setuju	Cukup Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Kebermanfaatan	a. Soal-soal tes ini membantu saya memahami konsep matematika lebih baik.					
		b. Soal-soal ini membantu saya memahami budaya Cianjur dengan lebih baik.					

		c. Soal tes ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari saya.					
		d. Saya merasa soal tes ini membantu meningkatkan keterampilan matematika saya.					
2	Kemudahan	a. Soal-soal tes ini mudah dipahami.					
		b. Instruksi dalam soal jelas dan mudah diikuti.					
		c. Waktu yang diberikan cukup untuk menyelesaikan soal.					
		d. Tes ini mudah dan dikerjakan.					
3	Kepuasan	a. Saya merasa puas dengan soal tes yang diberikan.					
		b. Saya merasa tertantang, tetapi tidak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal.					
		c. Saya senang mengerjakan soal-soal yang terkait dengan budaya Cianjur.					
		d. Secara keseluruhan, soal tes ini menyenangkan dan bermanfaat bagi saya.					

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tahap Penelitian Awal

Pada tahap awal penelitian, dilakukan kegiatan yang meliputi analisis kebutuhan dan konteks, kajian literatur, serta pengembangan konsep atau kerangka kerja. Dalam penelitian ini, analisis kebutuhan dilakukan dengan menelaah literatur terkait literasi matematis siswa beserta indikatornya serta mengembangkan soal berbasis kearifan lokal budaya Cianjur yang relevan untuk instrumen tes bagi siswa pada materi bilangan bulat, bilangan rasional, dan rasio.

Kearifan lokal Cianjur yang digunakan dalam pengembangan soal meliputi tradisi "Ngaos, Mamaos, Maenpo", serta kesenian "Rengkong". Ngaos, yang berarti mengaji, merupakan tradisi belajar agama yang diwariskan turun-temurun dan menjadi bagian penting dari identitas masyarakat Cianjur sebagai masyarakat yang religius, Mamaos, seni tembang Sunda yang dipertunjukkan melalui nyanyian tradisional dengan iringan kecapi dan suling, yang menunjukkan bahwa seni ini memiliki unsur keindahan. Maenpo, seni bela diri khas Cianjur yang berbentuk pencak silat. Sementara itu, seni Rengkong adalah salah satu bentuk kesenian tradisional yang berasal dari Sunda, Jawa Barat. Rengkong umumnya berhubungan dengan tradisi agraris masyarakat Sunda, khususnya dalam konteks kegiatan pertanian, seperti upacara menanam atau memanen padi. Rengkong tidak hanya berfungsi sebagai hiburan, tetapi juga sebagai ungkapan syukur para petani atas hasil panen mereka. Tradisi-tradisi ini tidak hanya menjadi warisan budaya, tetapi juga menggambarkan karakter dan jati diri masyarakat Cianjur yang menghormati leluhur dan alam. Tradisi budaya dapat menjadi media efektif untuk melatih literasi matematis siswa dengan mendorong mereka merumuskan masalah, menerapkan konsep, dan menafsirkan hasil dalam konteks nyata, sehingga selain mengajarkan nilai budaya, tradisi juga mengembangkan kemampuan matematis sesuai indikator literasi.

Berbagai ahli telah mengidentifikasi indikator kemampuan literasi matematika dengan beragam pendekatan. Menurut Lestari & Effendi (2022), indikator literasi matematis meliputi tiga aspek utama, yaitu: pertama, merumuskan situasi nyata secara matematis; kedua, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika; serta ketiga, menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematis. Sementara itu, Nuurjanna, Amaliyah, & Fitrianna (2018), menambahkan indikator literasi matematis siswa, yang mencakup: (1) merumuskan masalah atau memahami konsep; (2) menggunakan penalaran untuk memecahkan masalah; (3) menghubungkan kemampuan matematis dengan berbagai konteks; (4) memecahkan masalah; (5) mengomunikasikan hasil dalam bahasa matematis; dan (6) menginterpretasikan kemampuan matematis dalam kehidupan sehari-hari. Indikator literasi matematis yang ditetapkan oleh PISA juga dapat digunakan untuk mengevaluasi kemampuan literasi matematika siswa. Beberapa indikator ini mencakup kemampuan komunikasi, seperti memahami dan menulis informasi matematis, matematisasi atau merumuskan model matematika dari masalah yang disajikan, serta merancang strategi pemecahan masalah. Selain itu, penggunaan operasi matematis, penalaran logis, serta pengembangan strategi dan alasan untuk memecahkan masalah juga ditekankan dalam evaluasi PISA (Safitri & Khotimah, 2023).

Adapun indikator literasi matematika menurut teori John Dewey menekankan pada pengidentifikasian variabel matematika yang mendasari masalah dunia nyata dan membuat asumsi berdasarkan pengetahuan yang relevan. Indikator lain mencakup kemampuan memahami konteks untuk memecahkan masalah, membedakan bagian konsep yang relevan dan tidak relevan, menerapkan konsep dan prosedur matematis, serta memeriksa kesimpulan akhir dari pemecahan masalah (Alfillaili & Iffah, 2020).

Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa indikator kemampuan literasi matematis meliputi:

1. Merumuskan situasi nyata secara matematis.
2. Menggunakan konsep, fakta, dan prosedur matematis dengan tepat.
3. Menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematis.


B. Tahap Pengembangan

Proses pengembangan soal dilakukan dalam dua tahap prototipe: prototipe 0-1 dan prototipe 1-2. Prototipe 0-1 merupakan versi awal yang disusun berdasarkan indikator literasi dan konteks budaya Cianjur, yang kemudian dikaji dan direvisi sesuai masukan dari para ahli. Setelah disempurnakan, prototipe 1-2 disusun sebagai versi akhir sebelum pengujian di lapangan, dengan soal yang sudah memenuhi standar kualitas dan sesuai dengan karakteristik siswa.

Berikut adalah tabel proses pengembangan instrumen soal dari Prototype 0 ke Prototype 1, yang dilakukan melalui evaluasi diri oleh kedua penulis untuk memperbaiki kualitas soal. Setiap soal ditinjau ulang untuk memastikan kesesuaiannya dengan tujuan pembelajaran dan konteks lokal yang diinginkan. Tabel 8 di bawah ini menunjukkan perubahan-perubahan spesifik yang dilakukan, mencakup revisi kecil dan penyempurnaan berdasarkan hasil evaluasi internal.

Tabel 8. Proses Pengembangan Instrumen Soal Dari Prototype 0 ke Prototype 1

Soal	Prototype 0	<i>Self-evaluation</i> (Kedua Penulis)	Prototype 1
1	Di Cianjur, tradisi Ngaos atau kegiatan membaca Al-Qur'an adalah bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kalangan para santri di pesantren. Setiap hari, para santri mengikuti kegiatan Ngaos sebagai bentuk penguatan nilai-nilai agama dan kedisiplinan. Biasanya, para santri memiliki waktu khusus untuk membaca Al-Qur'an, baik pagi maupun sore hari. Setiap santri memiliki kemampuan membaca yang berbeda-beda, namun mereka semua berusaha mencapai target tertentu dalam jumlah	Menambahkan gambar pada soal	Di Cianjur, tradisi Ngaos atau kegiatan membaca Al-Qur'an adalah bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kalangan para santri di pesantren. Setiap hari, para santri mengikuti kegiatan Ngaos sebagai bentuk penguatan nilai-nilai agama dan kedisiplinan. Biasanya, para santri memiliki waktu khusus untuk membaca Al-Qur'an, baik pagi maupun sore hari. Setiap santri memiliki kemampuan membaca yang berbeda-beda, namun mereka semua berusaha mencapai target tertentu dalam jumlah halaman yang dibaca setiap hari. Di sebuah pesantren, ada

	<p>halaman yang dibaca setiap hari. Di sebuah pesantren, ada 20 santri yang mengikuti kegiatan Ngaos setiap hari. Setiap santri mampu membaca 6 halaman Al-Qur'an dalam 1 jam. Setiap santri memiliki target untuk membaca 30 halaman setiap hari, yang dilakukan dalam 2 sesi: pagi dan sore. Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika setiap santri membaca 6 halaman dalam 1 jam, berapa waktu yang dibutuhkan oleh satu santri untuk menyelesaikan 30 halaman? 2. Jika ada 20 santri dan setiap santri membaca 30 halaman, berapa total halaman yang dibaca oleh semua santri? 		 <p>20 santri yang mengikuti kegiatan Ngaos setiap hari. Setiap santri mampu membaca 6 halaman Al-Qur'an dalam 1 jam. Setiap santri memiliki target untuk membaca 30 halaman setiap hari, yang dilakukan dalam 2 sesi: pagi dan sore. Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jika setiap santri membaca 6 halaman dalam 1 jam, berapa waktu yang dibutuhkan oleh satu santri untuk menyelesaikan 30 halaman! 2. Jika ada 20 santri dan setiap santri membaca 30 halaman, berapa total halaman yang dibaca oleh semua santri?
2	<p>Di sebuah desa di Cianjur, setiap tahun diadakan Festival Maenpo, seni bela diri khas Cianjur yang diwariskan secara turun-temurun. Maenpo dikenal dengan gerakan yang cepat, tepat, serta mengajarkan filosofi ketenangan dan refleksi cepat dalam menghadapi lawan. Menjelang festival, terdapat tiga sahabat yaitu Andi, Budi, dan Cika yang berlatih Maenpo dengan penuh semangat. Mereka ingin tampil memukau di festival dan mewakili desa mereka. Mereka berlatih selama 4 hari berturut-turut untuk mempersiapkan diri menghadapi festival.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andi berlatih mempelajari 5 gerakan Maenpo. 	<p>Perubahan kalimat awal. Kalimat “Di sebuah desa di Cianjur, setiap tahun diadakan Festival Maenpo” dihapus. Letak kalimat awal pengenalan Maenpo diubah.</p>	<p>Maenpo merupakan seni bela diri khas Cianjur yang diwariskan secara turun-temurun. Maenpo dikenal dengan gerakan yang cepat, tepat, serta mengajarkan filosofi ketenangan dan refleksi cepat dalam menghadapi lawan. Menjelang festival, terdapat tiga sahabat yaitu Andi, Budi, dan Cika yang berlatih Maenpo dengan penuh semangat. Mereka ingin tampil memukau di festival dan mewakili desa mereka. Mereka berlatih selama 4 hari berturut-turut untuk mempersiapkan diri menghadapi festival.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andi berlatih mempelajari 5 gerakan Maenpo. - Budi berlatih lebih giat, mempelajari 7 gerakan Maenpo. - Cika yang juga sangat antusias, mempelajari 6 gerakan Maenpo.

	<ul style="list-style-type: none"> - Budi berlatih lebih giat, mempelajari 7 gerakan Maenpo. - Cika yang juga sangat antusias, mempelajari 6 gerakan Maenpo. <p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Total gerakan Maenpo yang telah dipelajari oleh Andi dan ketiga sahabat tersebut setelah 4 hari latihan? b. Untuk dapat tampil di Festival Maenpo, setiap pesilat harus menguasai minimal 30 gerakan Maenpo. <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah Andi, Budi, dan Cika sudah memenuhi syarat tersebut? b) jika belum memenuhi syarat, siapa yang perlu berlatih lebih banyak gerakan agar bisa ikut serta dalam festival tersebut? 		<p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Total gerakan Maenpo yang telah dipelajari oleh Andi dan ketiga sahabat tersebut setelah 4 hari Latihan! b. Untuk dapat tampil di Festival Maenpo, setiap pesilat harus menguasai minimal 30 gerakan Maenpo. <ol style="list-style-type: none"> a) Apakah Andi, Budi, dan Cika sudah memenuhi syarat tersebut? b) Jika belum memenuhi syarat, siapa yang perlu berlatih lebih banyak gerakan agar bisa ikut serta dalam festival tersebut?
3	<p>Rengkong adalah alat tradisional yang memiliki makna penting dalam budaya pertanian di daerah Cianjur. Alat ini digunakan untuk mengangkut padi dari sawah ke lumbung desa. Pak Ujang dan Pak Ucup ikut serta dalam lomba Rengkong. Lomba ini diadakan saat panen raya, dan setiap peserta harus mengangkut padi sejauh 1 kilometer dari sawah ke lumbung desa. Dalam perlombaan ini, setiap peserta harus mengangkut setidaknya 100 kg padi untuk memenuhi syarat lomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Ujang, sebagai petani senior, mampu membawa $12\frac{1}{2}$ kg padi dalam setiap perjalanan. 	Tidak ada perubahan	<p>Rengkong adalah alat tradisional yang memiliki makna penting dalam budaya pertanian di daerah Cianjur. Alat ini digunakan untuk mengangkut padi dari sawah ke lumbung desa. Pak Ujang dan Pak Ucup ikut serta dalam lomba Rengkong. Lomba ini diadakan saat panen raya, dan setiap peserta harus mengangkut padi sejauh 1 kilometer dari sawah ke lumbung desa. Dalam perlombaan ini, setiap peserta harus mengangkut setidaknya 100 kg padi untuk memenuhi syarat lomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Ujang, sebagai petani senior, mampu membawa $12\frac{1}{2}$ kg padi dalam setiap perjalanan.

	<p>- Pak Ucup hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan. Maka hitunglah:</p> <p>a. Berapa banyak perjalanan Pak Ujang harus lakukan dari sawah ke lumbung untuk memenuhi target 100 kg padi?</p> <p>b. Berapa banyak perjalanan yang dibutuhkan Pak Ucup jika ia hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan?</p> <p>c. Berapa persentase kapasitas padi yang diangkut oleh Pak Ujang dan Pak Ucup dalam setiap perjalanan?</p>		<p>- Pak Ucup hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan. Maka hitunglah:</p> <p>a. Berapa banyak perjalanan Pak Ujang harus lakukan dari sawah ke lumbung untuk memenuhi target 100 kg padi?</p> <p>b. Berapa banyak perjalanan yang dibutuhkan Pak Ucup jika ia hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan?</p> <p>c. Berapa persentase kapasitas padi yang diangkut oleh Pak Ujang dan Pak Ucup dalam setiap perjalanan?</p>
4	<p>Di sebuah desa di Cianjur, masyarakat sedang sibuk mempersiapkan sebuah festival seni untuk memperingati hari jadi kabupaten mereka. Festival ini selalu menjadi acara yang ditunggu-tunggu oleh warga desa, karena menampilkan berbagai kesenian tradisional, termasuk Mamaos, seni tembang Sunda yang sudah diwariskan turun-temurun. Mamaos merupakan salah satu seni musik khas Cianjur yang biasanya dipertunjukkan melalui nyanyian tradisional dengan iringan kecapi.</p> <p>Pada festival, panitia menerima dana sebesar Rp4.000.000,00 untuk mempersiapkan pertunjukan Mamaos. Mereka harus mengatur dana tersebut untuk tiga kebutuhan utama yaitu dekorasi panggung, kostum</p>	<p>Terdapat perubahan kalimat awal pada soal. Kalimat “Di sebuah desa di Cianjur, masyarakat sedang sibuk mempersiapkan sebuah festival seni untuk memperingati hari jadi kabupaten mereka. Festival ini selalu menjadi acara yang ditunggu-tunggu oleh warga desa, karena menampilkan berbagai kesenian tradisional” dihapus. Letak kalimat cerita awal pengenalan Mamaos diubah dan soal digabung sehingga menjadi 1 paragraf saja. Lalu pertanyaan a dan b digabung menjadi 1 pertanyaan.</p>	<p>Seni tembang Sunda yang sudah diwariskan secara turun-temurun sebagai salah satu seni musik khas Cianjur yang dipertunjukkan melalui nyanyian tradisional dengan iringan kecapi dinamakan Mamaos. Pada festival, panitia menerima dana sebesar Rp4.000.000,00 untuk mempersiapkan pertunjukan Mamaos. Mereka harus mengatur dana tersebut untuk tiga kebutuhan utama yaitu dekorasi panggung, kostum penyanyi Mamaos, dan alat musik tradisional seperti kecapi dan suling yang akan digunakan selama pertunjukan. Setelah berdiskusi, panitia memutuskan untuk membagi dana tersebut dengan perbandingan 5 : 3 : 2. Ini berarti 5 bagian dana akan digunakan untuk dekorasi panggung, 3 bagian untuk kostum, dan 2 bagian untuk alat musik tradisional. Menjelang acara, Panitia mendapatkan</p>




<p>penyanyi Mamaos, dan alat musik tradisional seperti kecapi dan suling yang akan digunakan selama pertunjukan. Setelah berdiskusi, panitia memutuskan untuk membagi dana tersebut dengan perbandingan 5 : 3 : 2. Ini berarti 5 bagian dana akan digunakan untuk dekorasi panggung, 3 bagian untuk kostum, dan 2 bagian untuk alat musik tradisional. Menjelang acara, Panitia mendapatkan dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00 dari donatur untuk membantu persiapan acara. Dana tambahan ini juga akan dibagi sesuai perbandingan yang sama, yaitu 5 : 3 : 2. Namun, panitia memutuskan untuk menaikkan alokasi anggaran untuk alat musik sebesar 15% dari alokasi awal yang diterima panitia, agar bisa menyediakan alat musik yang lebih lengkap dan berkualitas. Pada hari festival, suasana sangat meriah. Lantunan syair Mamaos yang mendayu-dayu, diiringi alunan kecapi dan suling, menarik perhatian banyak pengunjung. Sebanyak 300 orang hadir di acara tersebut, dan masing-masing membeli tiket masuk seharga Rp20.000.</p> <p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa dana yang digunakan untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik berdasarkan perbandingan tersebut? Berapa total dana untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik, Jika mendapat dana 		<p>dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00 dari donatur untuk membantu persiapan acara. Dana tambahan ini juga akan dibagi sesuai perbandingan yang sama, yaitu 5 : 3 : 2. Namun, panitia memutuskan untuk menaikkan alokasi anggaran untuk alat musik se besar 15% dari alokasi awal yang diterima panitia, agar bisa menyediakan alat musik yang lebih lengkap dan berkualitas. Pada hari festival, suasana sangat meriah. Lantunan syair Mamaos yang mendayu-dayu, diiringi alunan kecapi dan suling, menarik perhatian banyak pengunjung. Sebanyak 300 orang hadir di acara tersebut, dan masing-masing membeli tiket masuk seharga Rp20.000.</p> <p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> Berapa dana yang digunakan untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik berdasarkan perbandingan tersebut? Jika mendapat dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00, berapa total dana untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik? Jika panitia memutuskan bahwa biaya alat musik akan dinaikkan sebesar 15% dari dana awalnya. Berapa total dana yang dialokasikan untuk alat musik setelah kenaikan? Berapa total pendapatan yang dihasilkan dari penjualan tiket masuk, jika acara tersebut dihadiri 300 orang?
---	--	---


	<p>tambahan sebesar Rp1.000.000,00?</p> <p>c. Jika panitia memutuskan bahwa biaya alat musik akan dinaikkan sebesar 15% dari alokasi awalnya. Berapa total dana yang dialokasikan untuk alat musik setelah kenaikan?</p> <p>d. Berapa total pendapatan yang dihasilkan dari penjualan tiket masuk, jika acara tersebut dihadiri 300 orang?</p>		
--	--	--	--


Setelah tahap evaluasi diri dan perbaikan pada *Prototype 1*, langkah berikutnya adalah mengembangkan *Prototype 2*. Instrumen soal ini kemudian melalui tahap validasi oleh para validator. Proses validasi instrumen dilakukan melalui 4 validasi ahli. Validasi ahli melibatkan pakar pendidikan dan guru matematika untuk mengevaluasi apakah soal-soal yang dibuat sudah sesuai dengan standar pembelajaran, serta relevansi konteks kearifan lokal yang digunakan. Pada tahap ini, Saran dan masukan dari validator digunakan untuk meningkatkan, memperbaiki, dan menyempurnakan instrumen kualitas soal sebelum diuji cobakan kepada siswa. Tabel 9 di bawah ini merangkum rekomendasi dan koreksi yang diberikan oleh validator untuk menghasilkan versi instrumen yang lebih valid, relevan, dan sesuai dengan standar yang diharapkan.

Tabel 9. Saran dan Masukan dari Validator untuk Prototype 1 ke Prototype 2

Soal	Prototype 1	Validator <i>Evaluation</i>	Prototype 2
1	 <p>Di Cianjur, tradisi Ngaos atau kegiatan membaca Al-Qur'an adalah bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kalangan para santri di pesantren. Setiap hari, para santri mengikuti kegiatan Ngaos sebagai bentuk penguatan nilai-nilai agama dan kedisiplinan. Biasanya, para santri memiliki waktu khusus untuk membaca Al-Qur'an, baik pagi maupun sore hari. Setiap santri memiliki kemampuan</p>	<p>a. Validator 1 berpendapat untuk menghapus kalimat “setiap santri membaca 6 halaman dalam 1 jam” pada soal a, karena menjadi pengulangan kalimat.</p> <p>b. Validator 2, 3, dan 4 menyatakan tidak ada revisi.</p>	<p>Di Cianjur, tradisi Ngaos aha kegiatan membaca Al-Qur'an adalah bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat, terutama di kalangan para santri di pesantren. Setiap hari, para santri mengikuti kegiatan Ngaos sebagai bentuk penguatan nilai-nilai agama dan kedisiplinan. Biasanya, para santri memiliki waktu khusus untuk membaca Al-Qur'an, baik pagi maupun sore hari. Setiap santri memiliki kemampuan membaca yang berbeda-beda, namun mereka semua berusaha mencapai target tertentu dalam jumlah halaman yang dibaca setiap hari. Di sebuah pesantren, ada 20 santri yang mengikuti</p>

	<p>membaca yang berbeda-beda, namun mereka semua berusaha mencapai target tertentu dalam jumlah halaman yang dibaca setiap hari. Di sebuah pesantren, ada 20 santri yang mengikuti kegiatan Ngaos setiap hari. Setiap santri mampu membaca 6 halaman Al-Qur'an dalam 1 jam. Setiap santri memiliki target untuk membaca 30 halaman setiap hari, yang dilakukan dalam 2 sesi: pagi dan sore. Tentukanlah:</p> <p>a. Jika setiap santri membaca 6 halaman dalam 1 jam, berapa waktu yang dibutuhkan oleh satu santri untuk menyelesaikan 30 halaman?</p> <p>b. Jika ada 20 santri dan setiap santri membaca 30 halaman, berapa total halaman yang dibaca oleh semua santri?</p>		 <p>kegiatan Ngaos setiap hari. Setiap santri mampu membaca 6 halaman Al-Qur'an dalam 1 jam. Setiap santri memiliki target untuk membaca 30 halaman setiap hari, yang dilakukan dalam 2 sesi: pagi dan sore. Tentukanlah:</p> <p>a. Waktu yang dibutuhkan oleh satu santri untuk menyelesaikan 30 halaman!</p> <p>b. Jika ada 20 santri dan setiap santri membaca 30 halaman, berapa total halaman yang dibaca oleh semua santri?</p>
2	<p>Maenpo merupakan seni bela diri khas Cianjur yang diwariskan secara turun-temurun. Maenpo dikenal dengan gerakan yang cepat, tepat, serta mengajarkan filosofi ketenangan dan refleksi cepat dalam menghadapi lawan. Menjelang festival, terdapat tiga sahabat yaitu Andi, Budi, dan Cika yang berlatih Maenpo dengan penuh semangat. Mereka ingin tampil memukau di festival dan mewakili desa mereka. Mereka berlatih selama 4 hari berturut-turut untuk mempersiapkan diri menghadapi festival.</p> <p>- Andi berlatih mempelajari 5 gerakan Maenpo.</p>	<p>a. Validator 1 menyarankan untuk menambahkan kalimat "yang berbeda-beda setiap harinya" disetelah kata gerakan Maenpo.</p> <p>b. Validator 2 menyatakan tidak ada revisi.</p> <p>c. Validator 3 menyarankan untuk menambahkan gambar</p> <p>d. Validator 4 mengatakan sudah baik</p>	 <p>Maenpo merupakan seni Bela diri khas Cianjur yang diwariskan secara turun-temurun. Maenpo dikenal dengan gerakan yang cepat, tepat, serta mengajarkan filosofi ketenangan dan refleksi cepat dalam menghadapi lawan. Menjelang festival, terdapat tiga sahabat yaitu Andi, Budi, dan Cika yang berlatih Maenpo dengan penuh semangat. Mereka ingin tampil memukau di festival dan mewakili desa mereka. Mereka berlatih selama 4 hari berturut-</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Budi berlatih lebih giat, mempelajari 7 gerakan Maenpo. - Cika yang juga sangat antusias, mempelajari 6 gerakan Maenpo. <p>Tentukanlah:</p> <p>c. Total gerakan Maenpo yang telah dipelajari oleh Andi dan ketiga sahabat tersebut setelah 4 hari Latihan!</p> <p>d. Untuk dapat tampil di Festival Maenpo, setiap pesilat harus menguasai minimal 30 gerakan Maenpo.</p> <p>c) Apakah Andi, Budi, dan Cika sudah memenuhi syarat tersebut?</p> <p>a) Jika belum memenuhi syarat, siapa yang perlu berlatih lebih banyak gerakan agar bisa ikut serta dalam festival tersebut?</p>		<p>turut untuk mempersiapkan diri menghadapi festival.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Andi berlatih mempelajari 5 gerakan Maenpo yang berbeda-beda setiap harinya. - Budi berlatih lebih giat, mempelajari 7 gerakan Maenpo yang berbeda-beda setiap harinya. - Cika yang juga sangat antusias, mempelajari 6 gerakan Maenpo yang berbeda-beda setiap harinya. <p>Tentukanlah:</p> <p>a. Total gerakan Maenpo yang telah dipelajari oleh Andi dan ketiga sahabat tersebut setelah 4 hari Latihan!</p> <p>b. Untuk dapat tampil di Festival Maenpo, setiap pesilat harus menguasai minimal 30 gerakan Maenpo.</p> <p>a) Apakah Andi, Budi, dan Cika sudah memenuhi syarat tersebut?</p> <p>b) jika belum memenuhi syarat, siapa yang perlu berlatih lebih banyak gerakan agar bisa ikut serta dalam festival tersebut?</p>
3	<p>Rengkong adalah alat tradisional yang memiliki makna penting dalam budaya pertanian di daerah Cianjur. Alat ini digunakan untuk mengangkut padi dari sawah ke lumbung desa. Pak Ujang dan Pak Ucup ikut serta dalam lomba Rengkong. Lomba ini diadakan saat panen raya, dan setiap peserta harus mengangkut padi sejauh 1 kilometer dari sawah ke</p>	<p>a. Validator 1 menyarankan untuk memperbaiki kalimat pada pertanyaan b</p> <p>b. Validator 2 menyatakan tidak ada revisi.</p> <p>c. Validator 3 menyarankan untuk</p>	 <p>Rengkong adalah alat tradisional yang memiliki makna penting dalam budaya pertanian di daerah Cianjur. Alat ini digunakan untuk mengangkut padi dari sawah ke</p>

	<p>lumbung desa. Dalam perlombaan ini, setiap peserta harus mengangkut setidaknya 100 kg padi untuk memenuhi syarat lomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Ujang, sebagai petani senior, mampu membawa $12\frac{1}{2}$ kg padi dalam setiap perjalanan. - Pak Ucup hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan. <p>Maka hitunglah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Berapa banyak perjalanan Pak Ujang harus lakukan dari sawah ke lumbung untuk memenuhi target 100 kg padi? b. Berapa banyak perjalanan yang dibutuhkan Pak Ucup jika ia hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kg padi setiap perjalanan? c. Berapa persentase kapasitas padi yang diangkut oleh Pak Ujang dan Pak Ucup dalam setiap perjalanan? 	<p>menambahkan gambar</p> <ol style="list-style-type: none"> d. Validator 4 menyarankan agar soal diawali dengan pengenalan cerita tentang Rengkong, sehingga budaya terintegrasi secara alami dan alur soal lebih mengalir. 	<p>lumbung desa. Pak Ujang dan Pak Ucup ikut serta dalam lomba Rengkong. Lomba ini diadakan saat panen raya, dan setiap peserta harus mengangkut padi sejauh 1 kilometer dari sawah ke lumbung desa. Dalam perlombaan ini, setiap peserta harus mengangkut setidaknya 100 kilogram padi untuk memenuhi syarat lomba.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pak Ujang, mampu membawa $12\frac{1}{2}$ kilogram padi dalam setiap perjalanan. - Pak Ucup hanya mampu membawa $7\frac{6}{2}$ kilogram padi setiap perjalanan. <p>Tentukanlah:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Berapa banyak perjalanan yang harus Pak Ujang lakukan dari sawah ke lumbung untuk memenuhi target 100 kilogram padi? b. Berapa banyak perjalanan yang harus Pak Ucup lakukan dari sawah ke lumbung untuk memenuhi target 100 kilogram padi? c. Berapa persentase kapasitas padi yang diangkut oleh Pak Ujang dan Pak Ucup dalam setiap perjalanan?
4	<p>Seni tembang Sunda yang sudah diwariskan secara turun-temurun sebagai salah satu seni musik khas Cianjur yang dipertunjukkan melalui nyanyian tradisional dengan iringan kecapi dinamakan Mamaos. Pada festival, panitia menerima dana sebesar Rp4.000.000,00 untuk mempersiapkan pertunjukan Mamaos. Mereka harus mengatur dana tersebut untuk tiga kebutuhan utama yaitu</p>	<ol style="list-style-type: none"> a. Validator 1 menyarankan untuk mengganti kalimat “alokasi awal yang diterima panitia” menjadi “dana awal yang diterima panitia”. b. Validator 2 menyatakan tidak ada revisi. c. Validator 3 menyarankan untuk 	 <p>Seni tembang Sunda yang sudah diwariskan secara turun-temurun sebagai salah satu seni musik khas Cianjur yang dipertunjukkan melalui nyanyian tradisional dengan iringan kecapi dinamakan</p>

<p>dekorasi panggung, kostum penyanyi Mamaos, dan alat musik tradisional seperti kecapi dan suling yang akan digunakan selama pertunjukan. Setelah berdiskusi, panitia memutuskan untuk membagi dana tersebut dengan perbandingan 5: 3 : 2. Ini berarti 5 bagian dana akan digunakan untuk dekorasi panggung, 3 bagian untuk kostum, dan 2 bagian untuk alat musik tradisional. Menjelang acara, Panitia mendapatkan dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00 dari donatur untuk membantu persiapan acara. Dana tambahan ini juga akan dibagi sesuai perbandingan yang sama, yaitu 5: 3 : 2. Namun, panitia memutuskan untuk menaikkan alokasi anggaran untuk alat musik se besar 15% dari alokasi awal yang diterima panitia, agar bisa menyediakan alat musik yang lebih lengkap dan berkualitas. Pada hari festival, suasana sangat meriah. Lantunan syair Mamaos yang mendayu-dayu, diiringi alunan kecapi dan suling, menarik perhatian banyak pengunjung. Sebanyak 300 orang hadir di acara tersebut, dan masing-masing membeli tiket masuk seharga Rp20.000. Tentukanlah:</p> <p>a. Berapa dana yang digunakan untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik berdasarkan perbandingan tersebut? Jika mendapat dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00, berapa total dana untuk dekorasi</p>	<p>menambahkan gambar</p> <p>d. Validator 4 menilai bahwa cerita terlalu panjang dan pertanyaan berlebihan, namun penulis kedua memilih mempertahankan format dan jumlah pertanyaan seperti soal pada prototipe 1.</p>	<p>Mamaos. Pada festival, panitia menerima dana sebesar Rp4.000.000,00 untuk mempersiapkan pertunjukan Mamaos. Mereka harus mengatur dana tersebut untuk tiga kebutuhan utama yaitu dekorasi panggung, kostum penyanyi Mamaos, dan alat musik tradisional seperti kecapi dan suling yang akan digunakan selama pertunjukan. Setelah berdiskusi, panitia memutuskan untuk membagi dana tersebut dengan perbandingan 5 : 3 : 2. Ini berarti 5 bagian dana akan digunakan untuk dekorasi panggung, 3 bagian untuk kostum, dan 2 bagian untuk alat musik tradisional. Menjelang acara, Panitia mendapatkan dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00 dari donatur untuk membantu persiapan acara. Dana tambahan ini juga akan dibagi sesuai perbandingan yang sama, yaitu 5: 3: 2. Namun, panitia memutuskan untuk menaikkan alokasi anggaran untuk alat musik se besar 15% dari dana awal yang diterima panitia, agar bisa menyediakan alat musik yang lebih lengkap dan berkualitas. Pada hari festival, suasana sangat meriah. Lantunan syair Mamaos yang mendayu-dayu, diiringi alunan kecapi dan suling, menarik perhatian banyak pengunjung. Sebanyak 300 orang hadir di acara tersebut, dan masing-masing membeli tiket masuk seharga Rp20.000. Tentukanlah:</p> <p>a. Berapa dana yang digunakan untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik berdasarkan perbandingan tersebut?</p>
---	--	--

	<p>panggung, kostum, dan alat musik?</p> <p>b. Jika panitia memutuskan bahwa biaya alat musik akan dinaikkan sebesar 15% dari alokasi awalnya. Berapa total dana yang dialokasikan untuk alat musik setelah kenaikan?</p> <p>c. Berapa total pendapatan yang dihasilkan dari penjualan tiket masuk, jika acara tersebut dihadiri 300 orang?</p>		<p>Jika mendapat dana tambahan sebesar Rp1.000.000,00, berapa total dana untuk dekorasi panggung, kostum, dan alat musik?</p> <p>b. Jika panitia memutuskan bahwa biaya alat musik akan dinaikkan sebesar 15% dari dana awalnya. Berapa total dana yang dialokasikan untuk alat musik setelah kenaikan?</p> <p>c. Berapa total pendapatan yang dihasilkan dari penjualan tiket masuk, jika acara tersebut dihadiri 300 orang?</p>
--	---	--	---

Prototype 2 merupakan hasil akhir dari pengembangan instrumen yang telah melalui proses evaluasi diri, revisi, dan validasi ahli. Instrumen ini mencakup soal-soal berbasis literasi matematis yang mengintegrasikan kearifan lokal Cianjur, dirancang untuk memenuhi standar validitas, reliabilitas, dan kepraktisan. Oleh karena itu, Prototype 2 dinyatakan sebagai instrumen final yang siap digunakan untuk pengujian validasi ke 4 validator ahli.

C. Tahap Penilaian

1. Validitas Ahli

Setelah proses revisi dari Prototype 1 ke Prototype 2 berdasarkan saran validator, instrumen soal menjalani tahap validasi untuk menilai kualitas setiap butir soal. Tabel berikut ini menampilkan hasil validasi untuk Soal 1,2,3, dan 4 termasuk skor dan penilaian dari 4 validator ahli yang mengevaluasi aspek-aspek seperti kesesuaian isi materi, Kebahasaan, Kontruksi, dan Penyajian soal dengan indikator literasi matematis yang ditetapkan. Hasil validasi ahli soal 1 dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Hasil Validitas Soal 1

Validat or	Aspek																Rata- rata	Katego ri						
	1				2				3				4											
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b			c	d	e	f		
1	5	5	5	5	5	2	1	3	4	3	1	1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3,55	V
2	5	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4,65	SV
3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3,75	V
4	2	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3,00	CV
	Rata-rata																3,74	V						

Dapat dilihat bahwa tabel 10 menunjukkan bahwa rata-rata validator memberikan nilai 3,74 yang artinya soal no 1 masuk pada kategori Valid. Maka penulis memutuskan soal no 1 dapat digunakan tanpa revisi. Selanjutnya, hasil validasi ahli untuk soal 2 dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Hasil Validitas Soal 2

Validat or	Aspek																				Rata- rata	Kateg ori
	1					2					3					4						
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f		
1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00	SV
2	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4,80	SV
3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3,80	V
4	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00	CV
Rata-rata																					4,15	SV

Dapat dilihat bahwa tabel 11 menunjukkan bahwa rata-rata validator memberikan nilai 4,15 yang artinya soal no 2 ini masuk pada kategori Sangat Valid. Maka penulis memutuskan soal no 2 dapat digunakan tanpa revisi. Selanjutnya, hasil validasi ahli untuk soal 3 dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Hasil Validitas Soal 3

Validat or	Aspek																				Rata- rata	Kateg ori
	1					2					3					4						
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f		
1	5	5	5	5	5	1	1	3	5	4	2	1	2	2	2	4	3	4	2	2	3,15	V
2	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4,70	SV
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3,80	V
4	2	4	4	3	3	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00	CV
Rata-rata																					3,66	V

Dapat dilihat bahwa tabel 12 menunjukkan bahwa rata-rata validator memberikan nilai 3,66 yang artinya soal no 3 ini masuk pada kategori Valid. Dengan alasan yang sama pada hasil validasi no 1, maka penulis memutuskan soal no 3 dapat digunakan tanpa revisi. Selanjutnya, hasil validasi ahli untuk soal 4 dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil Validitas Soal 4

Validat or	Aspek																				Rata- rata	Kateg ori
	1					2					3					4						
	a	b	c	d	e	a	b	c	d	e	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f		
1	5	5	5	5	5	2	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3,90	V
2	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,75	SV
3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3,80	V
4	2	4	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00	CV
Rata-rata																					3,86	Valid

Dapat dilihat bahwa tabel 13 menunjukkan bahwa rata-rata validator memberikan nilai 3,86 yang artinya soal no 4 ini masuk pada kategori Valid. Dengan alasan yang sama pada hasil validasi no 1 dan no 3, maka penulis memutuskan soal no 4 dapat digunakan tanpa revisi. Maka, berdasarkan Tabel hasil validitas, soal 1, 2, 3, dan 4 sudah dapat digunakan.

2. Validitas Empiris

Setelah dilakukan pengujian validitas secara ahli, peneliti kemudian menguji instrumen soal di sekolah SMPIT Al-Fidaa. Dari pengujian ini, akan dianalisis validitas empiris setiap butir soal. Uji validitas butir soal dilakukan dengan menggunakan korelasi. Sebuah soal dianggap valid jika nilai korelasinya $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5% (0,05). Dapat dilihat pada tabel 14, Dari 4 butir soal yang diuji, diperoleh hasil bahwa 4 soal dinyatakan valid.

Tabel 14. Hasil Uji Validitas Empiris Butir Soal

Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Kategori
1	0,79	0,74	Valid
2	0,77	0,74	Valid
3	0,80	0,74	Valid
4	0,84	0,74	Valid

Tabel 14 menunjukkan bahwa seluruh soal 1 hingga 4 memenuhi kriteria validitas empiris, dengan nilai r_{hitung} setiap soal lebih besar dari r_{tabel} . Ini berarti semua butir soal memiliki korelasi yang memadai terhadap skor total, sehingga dikategorikan valid dan layak digunakan dalam instrumen penelitian.

3. Uji Reliabilitas

Penghitungan uji reliabilitas tes dilakukan menggunakan rumus Alfa Cronbach. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika berada pada kriteria reliabilitas sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Uji Reliabilitas

Soal	Varians	Jumlah varians	Varians Total	Reliabilitas
1	0,71			
2	0,89	4,54	12,05	0,62
3	1,49			
4	1,45			

Dapat dilihat pada tabel 15, Nilai reliabilitas instrumen diperoleh sebesar 0,62, yang menunjukkan bahwa instrumen soal memiliki tingkat reliabilitas yang sedang.

4. Uji Tingkat Kesukaran

Hasil uji tingkat kesulitan soal dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Hasil Uji Kesukaran

Soal	Rata-rata	Tingkat Kesukaran	Kategori
1	3,23	0,81	Sedang
2	3,20	0,80	Sedang
3	3,90	0,78	Sedang
4	5,23	0,75	Sedang

Dapat dilihat pada tabel 16, hasil analisis tingkat kesukaran soal menunjukkan bahwa setiap butir soal berada pada kategori "sedang." Rata-rata nilai untuk soal-soal ini berkisar dari 3,20 hingga 5,23, dengan tingkat kesukaran antara

0,75 dan 0,81. Ini menandakan bahwa soal-soal memiliki tingkat kesukaran yang sedang dan sesuai untuk digunakan dalam evaluasi.

5. Uji Daya Pembeda

Hasil uji daya pembeda soal dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Hasil Uji Daya Pembeda

Soal	Rata-rata Kelas Atas	Rata-rata Kelas Bawah	DP	Kategori
1	3,93	2,52	0,35	Diterima
2	3,80	2,60	0,30	Diterima
3	4,67	3,13	0,31	Diterima
4	6,13	4,33	0,26	Diterima

Dapat dilihat pada tabel 17, hasil uji daya pembeda menunjukkan bahwa setiap butir soal memiliki daya pembeda yang cukup baik, dengan nilai DP (Daya Pembeda) berkisar antara 0,26 hingga 0,35. Semua soal termasuk dalam kategori "Diterima," yang menunjukkan bahwa masing-masing soal mampu membedakan dengan baik antara peserta yang memiliki kemampuan lebih tinggi dan lebih rendah.

6. Uji Praktikalisisasi

Hasil uji praktikalisisasi dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 18. Hasil Uji Praktikalisisasi

No	Aspek	Rata-rata skor	Rata-rata Total	Kategori
1	Kebermanfaatan	4,15	4,21	Sangat Setuju
2	Kemudahan	4,26		
3	Kepuasan	4,22		

Dapat dilihat pada tabel 18, hasil menunjukkan bahwa instrumen penilaian memiliki tingkat kepraktisan yang tinggi berdasarkan tanggapan siswa. Rata-rata total keseluruhan adalah 4,21, yang dikategorikan dalam "Sangat Setuju." Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa instrumen ini bermanfaat, mudah digunakan, dan memuaskan dalam penggunaannya.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa instrumen tes berbasis literasi dengan konteks kearifan lokal Cianjur pada materi bilangan bulat, rasional, dan rasio telah memenuhi standar validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, daya pembeda, dan kepraktisan. Berdasarkan validasi ahli dan pengujian empiris terhadap 30 responden, seluruh soal dinyatakan valid dengan nilai reliabilitas sebesar 0,62 (kategori sedang). Tingkat kesukaran soal berada pada kategori sedang, sementara daya pembeda soal dinilai cukup baik dalam membedakan tingkat kemampuan siswa. Dari aspek kepraktisan, instrumen ini mendapatkan respons sangat positif dari siswa, dengan rata-rata skor kepraktisan sebesar 4,21 (kategori sangat setuju). Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen tes ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan berbasis kearifan lokal dan dapat membantu meningkatkan literasi matematis siswa melalui integrasi nilai-nilai budaya lokal. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar instrumen ini diujicobakan pada sampel yang lebih

besar dan beragam, mencakup berbagai latar belakang budaya dan tingkat kemampuan siswa. Hal ini bertujuan untuk menguji keandalan instrumen secara lebih luas serta mengevaluasi potensi penerapannya di berbagai konteks pembelajaran matematika yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Fajri, A. R., Maizora, S., & Agustinsa, R. (2019). Kepraktisan Soal-soal Higher Order Thinking. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 205-217.
- Alfianti, A. L., & Oktiningrum, W. (2019). Pengembangan Soal Higher Order Thinking Skills Berbasis Budaya Jawa Timur Untuk Mengukur Penalaran Siswa SD. *INDIKTA (Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika)*, 30-43.
- Anwar, N. T. (2018). Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad 21. *Prisma*, 364-370.
- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematika Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. Jurusan PGSD FIP UNP.
- Kusumah, Y. S. (2011). Literasi matematis. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan MIPA*, 111.
- Lestari, R. D., & Effendi, K. N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Datar. *Biormatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*, 8(1), 63-73.
- Meyundasari, M. D., Gustina, R., Hastuti, I. D., Syaharuddin, Ahyansyah, & Mariyati, Y. (2023). Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika dengan Konteks Rumah Adat Istana dalam Loka di Kota Sumbawa. *Seminar Nasional Paedagoria*, 129-139.
- Muzaki, A., & Masjudin. (2019). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa. *Musharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 493-502.
- Nuurjannah, P. E. I., Amaliyah, W., & Fitrianna, A. Y. (2018). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMP di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 16-28.
- OECD. (2013). PISA 2012 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy. OECD Publishing.
- Ojose, B. (2018). Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use? *Jurnal of Mathematics Education*, 89-100.
- Plomp, T. (2013). *ducational design research: an introduction. in A. H. Schoenfeld (Ed.), Educational Design Research part A: An Introduction*. The Netherlands: SLO.
- Riyani, R., Maizora, S., & Hanifah. (2017). Uji Validitas Pengembangan Tes untuk Mengukur Kemampuan Pemahaman Relasional pada Materi Persamaan Kuadrat Siswa Kelas VIII SMP *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, 60-65.
- Safitri, A., & Khotimah, R. P. (2023). Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Space and Shape. *JAMBURA JOURNAL OF MATHEMATICS EDUCATION*, 24-34.
- Sari, R. H. N. (2015). Literasi Matematika: Apa, Mengapa, dan Bagaimana? *SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY*, 713-720.
- Steacey, K., & Turner, R. (2015). *Assessing Mathematical Literacy: The PISA experience*. Springer.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

- Wahyudiniar, V., & Sopiany, H. N. (2024). Validasi Perangkat Pembelajaran Model Discovery Learning Berbantuan Macromedia Flash 8 Terhadap Pemahaman Konsep Matematis. *Jurnal Didactical Mathematics*, 6 (2), 351-366.
- Zulaiha, R. (2012). Analisis Soal Secara Manual. Puspendik.