



**PENGEMBANGAN SOAL AKM LITERASI NUMERASI UNTUK  
PESERTA DIDIK FASE D**

Ulpha Mega Pratiwi<sup>1)\*</sup>, Hepsi Nindiasari<sup>2)</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Jalan Raya Palka No.Km.3, Sindangsari, Kec. Pabuaran, Serang Banten, 42163, Indonesia

✉ [ulphamegapratiwi@gmail.com](mailto:ulphamegapratiwi@gmail.com)

ARTICLE INFO	ABSTRAK
<p><b>Article History:</b> Received: 08/11/2024 Revised: 06/01/2025 Accepted: 31/01/2025</p>	<p>Penelitian ini dilatar belakangi oleh kesulitannya siswa dalam mengasah keterampilan literasi numerasi dijenjang menengah, juga rendahnya kemampuan literasi numerasi yang dimiliki peserta didik di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan naskah soal literasi numerasi konteks saintifik peserta didik fase D dalam hal ini siswa kelas 9 disalah satu SMP di kota Tangerang. Penelitian ini menggunakan metode penelitian <i>Research and Development</i> (R&amp;D) atau penelitian riset dan pengembangan dengan model ADDIE dalam pelaksanaannya yaitu 5 tahapan analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa wawancara, angket dan instrument tes soal literasi numerasi yang telah dikembangkan. Instrumen literasi numerasi yang dikembangkan dalam konteks <i>scientific</i> layak dan praktis, namun soal-soal tersebut tidak terbukti efektif dalam penggunaannya. Dengan kata lain, meskipun soal tersebut memenuhi kriteria kelayakan dan dapat diterapkan dalam konteks pembelajaran, peserta didik tidak memberikan hasil yang optimal dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa.</p> <p><b>Kata kunci:</b> Literasi Numerasi, Pengembangan, Scientific</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ABSTRACT</b></p> <p><i>This research is based on the difficulty of students in honing numeracy literacy skills at the secondary level, as well as the low numeracy literacy ability possessed by students in Indonesia. This research aims to design and develop a script for numeracy literacy questions in the scientific context of phase D students, in this case 9th grade students in one of the junior high schools in the city of Tangerang. Using the Research and Development (R&amp;D) research method or research and development with ADDIE's medel in its implementation, namely 5 stages of Analysis, Design Stage, Development Stage, Implementation Stage and finally Evaluation Stage. The data collection techniques in this research are in the form of interviews, questionnaires and numeracy literacy test instruments that have been developed. The results of research and development show that numeracy literacy problems developed in a scientific context are feasible and practical, but not effective in use.</i></p> <p><b>Keywords:</b> Numeracy Literacy, Development, Scientific</p>

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



**Cara Menulis Sitasi:** Pratiwi, U, M., & Nindiasari, H. (2025). Pengembangan soal AKM Literasi Numerasi Untuk Peserta Didik Fase D. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 17 (1), 1-11. <https://doi.org/10.26618/sigma.v17i1.15322>

**Pendahuluan**

Literasi numerasi adalah suatu kemampuan yang vital dalam mempersiapkan peserta didik untuk menjadi individu yang kompeten dan berdaya saing di era globalisasi ini (Pujana dkk., 2022). Seiring dengan perkembangan zaman, pemahaman yang kuat tentang konsep-

konsep matematika dasar menjadi semakin penting dalam menjelajahi berbagai bidang kehidupan, baik dalam konteks akademis maupun profesional. Oleh karena itu, pengembangan asesmen kompetensi minimum (AKM) literasi numerasi menjadi suatu langkah yang strategis dalam mengevaluasi pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang fundamental. Literasi sangat berkaitan dalam beberapa kemampuan salah satunya dalam memahami informasi yang ada pada sebuah bacaan atau tulisan, juga mengimplementasikan dalam proses pengambilan Keputusan. Kompetensi matematika antara numerasi dengan kompetensi matematika berbeda namun memiliki landasan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama. Kemampuan siswa dalam memahami penggunaan matematika diberbagai situasi untuk memecahkan suatu permasalahan dan mampu menjelaskan kepada orang lain inilah yang disebut dengan kemampuan literasi matematis (Pratiwi & Silalahi, 2021). Numerasi sangat dibutuhkan dan perlu diajarkan kepada siswa tiap jenjang sekolah dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, karna dengan numerasi diharapkan terbentuknya sikap bernalar yang sistematis dan tehnik yang dapat digunakan (Septia dkk., 2023). Peserta didik memerlukan numerasi dalam menyelesaikan beragam permasalahan juga dalam memahami beberapa konsep dalam keseharian. Tahap penting dalam perjalanan pendidikan mereka, penilaian literasi numerasi menjadi krusial dalam mengidentifikasi tingkat pemahaman mereka terhadap matematika dasar. Pada kurikulum Merdeka peserta didik disusun bukan berdasarkan kelas, melainkan berdasarkan beberapa fase. Peserta didik Fase D merupakan siswakesas 7,8 dan 9 (Amelia dkk., 2023). Dalam fase ini, siswa diharapkan telah memperoleh fondasi yang kuat dalam konsep-konsep matematika, yang akan menjadi dasar bagi pembelajaran lebih lanjut di masa depan.

Pengembangan soal AKM literasi numerasi untuk peserta didik fase D penting dalam mengevaluasi pencapaian mereka dan memberikan umpan balik yang berguna untuk meningkatkan pembelajaran, selain itu literasi numerasi terdiri dari tiga komponen yang erat kaitannya dengan literasi numerasi yaitu berhitung, hubungan numerasi, dan operasi aritmatika (Susetyawati, 2022). Guru dapat menggunakan alat tes selama proses pembelajaran di sekolah untuk mengetahui apakah siswa menguasai kompetensi yang diharapkan. Kualitas tes yang disusun oleh guru mempunyai potensi untuk dapat meningkatkan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia (Susetyawati, 2022). Kesulitan dalam mengasah keterampilan literasi numerasi sangat mempengaruhi siswa dijenjang menengah dikarnakan kemampuan numerasi merupakan kemampuan esensial dalam menganalisis dan menggunakan angka sertasymbol matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam konteks kehidupan sehari-hari. Secara keseluruhan, peserta didik Indonesia memiliki pencapaian yang buruk dalam literasi dan numerasi (Amelia dkk., 2023). Satu dari dua siswa tidak memenuhi standar literasi, dan dua dari tiga siswa tidak memenuhi standar numerasi. Kemampuan literasi adalah kemampuan untuk memanfaatkan pengetahuan dan pemahaman matematis secara efektif untuk mengatasi berbagai macam masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari (Ermiana dkk., 2021).

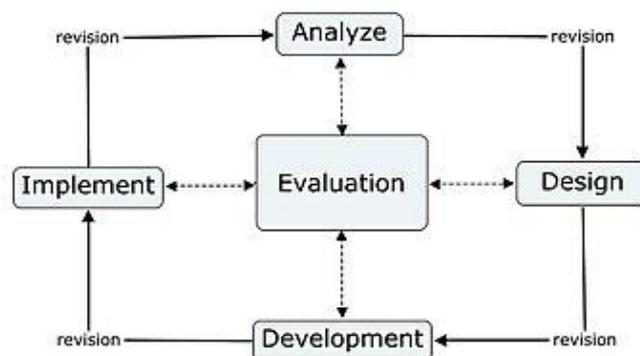
Tujuan penelitian ini untuk merancang dan mengembangkan naskah soal literasi numerasi konteks *saintifik* peserta didik fase D dalam hal ini siswa kelas 9 disalah satu SMP dikota Tangerang diminta menyelesaikan soal-soal pengembangan literasi numerasi, kami akan mengeksplorasi pengembangan soal AKM literasi numerasi kontek *saintifik* untuk peserta didik fase D. Kami akan membahas berbagai topik yang relevan dengan tingkat pengembangan siswa pada tahap ini dan memberikan contoh-contoh soal yang dapat digunakan untuk

mengevaluasi pemahaman mereka. Melalui pendekatan yang komprehensif dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik, diharapkan pengembangan soal AKM literasi numerasi ini akan memberikan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat ini.

### Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) atau penelitian riset dan pengembangan (litbang). Penelitian dan pengembangan pendidikan adalah proses ilmiah yang mengidentifikasi kebutuhan, mengembangkan produk dan memvalidasi produk tersebut menjadi produk baru yang memuaskan kebutuhan. Suatu produk baru dikembangkan dengan metode yang sistematis dan uji lapangan sedemikian rupa sehingga nantinya memenuhi standart kriteria mutu, efisiensi dan efektifitas tertentu (Okpatrioka, 2023). Dalam penelitian ini subjek yang digunakan sebanyak 34 siswa kela IX yang berada di salah satu SMP dikota Tangerang Banten. Penelitian ini menggunakan instrument tes dan nontes dalam pelaksanaannya, instrument tes berupa soal-soal literasi numerasi yang dikembangkan dan di sebar pada siswa. Instrument Non tes berupa pengumpulan data seperti wawancara juga angket. Wawancara dilakukan dengan praktisi, yaitu guru untuk mengumpulkan data kualitatif.

Pada penelitian ini akan memakai model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran yang sistematis; itu dirancang atau diprogram dengan urutan kegiatan yang teratur (Putri, 2020). Dimana model ini melalui proses 5 tahap yang dilakukan, yaitu *Analisis*, *Desain*, *Developmen* ( pengembangan), *Implementation* dan yang terakhir *Evaluation* (Cahyadi, 2019). Tahap dalam model tersebut bisa dijalani secara procedural dari tahap tertentu, selain itu ada model desain pembelajaran yang integrative (Hidayat & Nizar, 2021b). Diperlihatkan bagan model ADDIE:



**Gambar 1.** Alur Model ADDIE

Ada beberapa tahapan atau langkah yang dilaksanakan secara prosedural; ada juga yang dilaksanakan secara siklikal atau tidak prosedural dan ada juga model desain pembelajaran intergratif (Hidayat & Nizar, 2021a). Tahapan pertama yaitu *Analisis* ini kegiatan utama adalah menganalisis perlunya pengembangan bahan ajar dalam tujuan pembelajaran sebelum memulai mengembangkan sesuatu biasanya peneliti harus menganalisis situasi yang berkaitan dengan penelitian, kesenjangan pengetahuan dan hal lainnya (Cahyadi, 2019). Tahap kedua yaitu *Design* Perancangan modul, desain interface, dan desain pengembangan e-modul adalah beberapa tugas yang dilakukan pada tahap desain atau perancangan ini, tahap *Development*

merupakan tahap pengembangan, beberapa kegiatan dilakukan, seperti membuat bahan instruksional yang sesuai dengan silabus atau SAP, membuat materi yang sesuai dengan silabus, dan melakukan evaluasi, termasuk tugas dan soal latihan, pengembangan model, pembuatan media e-modul, dan pembuatan fitur pendukung pembelajaran yang diperlukand dalam penelitian (Sugihartini & Yudiana, 2018), tahap *Implementation* merupakan tahapan dimana design yang sebelumnya dikembangkan dan diuji validasi di uji cobakan ditahap ini kepada siswa (Harjanta & Herlambang, 2018). Tahapan akhir yaitu tahap *Evaluation* merupakan langkah dari model ADDIE. dilakukan untuk mengevaluasi apakah instrumen yang di gunakan sudah sesuai yang dibangun sudah sesuai atau belum dengan yang diharapkan proses untuk melihat (melakukan evaluasi).

## Hasil Penelitian dan Pembahasan

### A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini melalui beberapa tahap sesuai dengan model yang dijelaskan diatas. Model yang dipakai dalam penelitian ini model ADDIE. Model ini menggunakan 5 tahapan. Tahapan-tahapannya dalam penelitian ini *Analisis, Design, Devlopment, Implementation, Evaluasion*. Berikut dijelaskan setiap tahapannya. Tahap pertama yaitu *Analisis*, yaitu pada tahapan ini dilakukan wawancara untuk menggali informasi terkait pembelajaran disekolah tersebut, apakah soal-soal literasi numerasi sudah dilakukan dan bagaimana siswa dalam mengerjakan soal-soal berbasis literasi numerasi. Informasi ini didapat dengan cara wawancara terhadap salah satu guru disekolah tersebut. Tahap kedua *Design*, dimana dalam tahapan ini dibuat desain untuk soal literasi numerasi meliputi domain, sub domain, konteks, level kognitif, indikator dan bentuk soal. lalu disusun juga kisi-kisi yang sesuai dengan soal literasi numerasi yang dibuat. Selain mendesain instrumen soal-soal literasi numerasi juga mendesain instrumen validasi untuk validator. Berikut adalah kisi-kisi instrumen yang telah dibuat:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

No	Domain	Sub Domain	Konteks	Level Kognitif	Bentuk Soal	Indikator
1	Bilangan	Sifat Urutan dan Operasi	<i>Saintifik</i>	penalaran	Pilihan Ganda	Diberikan stimulus/teks berupa tabel dan data ketinggian sebuah gunung di Indonesia peserta didik diminta untuk menentukan jawaban yang benar dari pertanyaan.
2	Bilangan	Sifat Urutan dan Operasi	<i>Saintifik</i>	Penerapan	Pilihan Ganda	Diberikan stimulus/teks berupa tabel dan data ketinggian sebuah gunung di Indonesia peserta didik diminta untuk menentukan jawaban yang benar dari pertanyaan

No	Domain	Sub Domain	Konteks	Level Kognitif	Bentuk Soal	Indikator
3	Aljabar	Persamaan dan Pertidaksamaan	<i>Saintifik</i>	<i>Pengetahuan</i>	Uraian	Diberikan stimulus/teks dan menu makanan dengan kalori yang tersedia. Siswa diminta menentukan kalori minimal dari yang diminta soal.
4	Data dan ketidakpastian	Data dan representasinya	<i>Saintifik</i>	Penalaran	Isian singkat	Diberikan tabel untuk stimulus terkait kebutuhan air minum di sebuah kabupaten. Siswa diminta menjawab pertanyaan.
5	Data dan ketidakpastian	Data dan representasinya	<i>Saintifik</i>	Penalaran	Isian singkat	Diberikan tabel untuk stimulus terkait kebutuhan air minum di sebuah kabupaten. Siswa diminta menjawab pertanyaan.

Setelah menyusun kisi-kisi instrumen literasi numerasi maka langkah selanjutnya yaitu menyusun rubrik penilaian untuk nomor 1-10 bernilai 10 setiap nomor yang dijawab benar dan diberi 0 untuk jawaban salah.

Tahap selanjutnya yang ketiga ialah *Development*. Pada tahap ini merupakan tahap dimana instrument telah selesai dibuat, dilanjutkan dengan tahap uji validitas untuk mengetahui kelayakan soal yang telah dikembangkan. Berikut tabel hasil uji validasi ahli.

**Tabel 2.** Hasil Validasi Ahli

Aspek yang dinilai	Nomor soal	Hasil Validasi
Kesesuaian soal dengan indikator	1-5	Soal sudah memuat indikator yang bisa dicermati pada: Memuat konteks <i>Scientifik</i> pada soal yang diharapkan memantik penalaran siswa dalam menyajikan data dalam bentuk soal bilangan, persamaan dan pertidaksamaan, data dan ketidakpastian, juga relasi dan fungsi.
Soal telah memuat informasi yang lengkap yang terdiri dari aspek-aspek yang diketahui dan ditanyakan yang mengarah kepada jawaban yang diharapkan.	1,2	Aspek dalam soal meliputi informasi terkait ketinggian pegunungan di Indonesia, juga Lokasi gunung tersebut.
	3	Aspek dalam soal meliputi informasi terkait jenis makanan dan perkiraan jumlah kalorinya.
	4	Aspek dalam soal meliputi informasi terkait produksi air minum di beberapa wilayah kabupaten Paser tahun 2018
	5	Aspek dalam soal meliputi informasi terkait suhu dikulka dalam beberapa rentan waktu.

Setelah uji ahli dilakukan, kemudian diberi masukan dan saran. Validator memberi masukan terkait penulisan atau redaksi dan pertanyaan yang ada pada instrument soal. Berikut ini instrumen soal sebelum dan sesudah revisi.

Pengamatan Suhu dalam Kulkas

Waktu	06.10	06.25	06.40
Suhu	-130 C	-100C	-70C

Pertanyaan:  
Pada pukul 07.25 suhu di dalam kulkas tersebut adalah ....

Sebelum revisi

Pengamatan Suhu dalam Kulkas

Hasil pengamatan Wahyu terhadap pemuncan suhu di dalam kulkas setelah listrik mati disajikan dalam tabel berikut ini:

Waktu	06.10	06.25	06.40
Suhu	-130 C	-100C	-70C

Pertanyaan:  
Pada pukul 07.25 suhu di dalam kulkas tersebut adalah ....

Setelah revisi

**Gambar 2.** Penambahan teks pada soal

Gambar 2 yang ditampilkan diatas merupakan salah satu instrumen yang sebelum dan sesudah perbaikan oleh validator. Dalam koreksiannya yang diperbaiki ialah tes baiknya diberi wacana atau bacaan yang mengawali tidak langsung disajikan tabel lalu pertanyaan yang seharusnya bisa dibuat lebih banyak narasi pertanyaan. Selain itu validator juga memberikan saran lain. Berikut adalah saran dan masukan lainnya.

**Gunung Tinggi di Indonesia**

Indonesia kaya dengan pulau, laut, hutan, sungai, danau, dan gunung. Setidaknya ada lebih dari 400 gunung yang terdapat di sepanjang wilayah Indonesia. Tabel berikut menunjukkan gunung beserta lokasinya dan tingginya.

No.	Gunung	Lokasi	Tinggi (km)
1.	Slamet	Jawa Tengah	$3\frac{2}{5}$
2.	puncak mandala	Papua	$4\frac{7}{10}$
3.	sanggar	NTB (Nusa Tenggara Barat)	$3\frac{3}{5}$
4.	semeru	Jawa Timur	$3\frac{7}{10}$
5.	suncak trikora	Puncak Trikora	$4\frac{3}{4}$
6.	kerinci	Kerinci	$3\frac{4}{5}$
7.	puncak Jaya	Puncak Jaya	$4\frac{9}{10}$

2. Berdasarkan data informasi pada tabel diatas, Gunung yang paling tinggi adalah ...

Sebelum revisi

**Gunung Tinggi di Indonesia**

Indonesia kaya dengan pulau, laut, hutan, sungai, danau, dan gunung. Setidaknya ada lebih dari 400 gunung yang terdapat di sepanjang wilayah Indonesia. Tabel berikut menunjukkan gunung beserta lokasinya dan tingginya.

No.	Gunung	Lokasi	Tinggi (km)
1.	Slamet	Jawa Tengah	$3\frac{2}{5}$
2.	Puncak Mandala	Papua	$4\frac{7}{10}$
3.	Sanggar	NTB (Nusa Tenggara Barat)	$3\frac{3}{5}$
4.	Semeru	Jawa Timur	$3\frac{7}{10}$
5.	Puncak Trikora	Puncak Trikora	$4\frac{3}{4}$
6.	Kerinci	Kerinci	$3\frac{4}{5}$
7.	Puncak Jaya	Puncak Jaya	$4\frac{9}{10}$

2. Berdasarkan data informasi pada tabel diatas, Gunung yang paling tinggi adalah ...

Sesudah revisi

**Gambar 3.** Perbaikan dalam teks

Gambar 3 yang ditampilkan diatas merupakan salah satu instrumen yang sebelum dan sesudah perbaikan oleh validator. Dalam koreksiannya yang diperbaiki ialah tulisan dalam tabel nama Gunung di Indonesia yang ditulis awalnya tidak menggunakan huruf kapital, seharusnya menggunakan hurup kapital pada nama gunung. Setelah perbaikan instrumen literasi numerasi berdasarkan saran dan masukan dari validator selanjutnya adalah tahap penentuan subjek penelitian. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IX dengan jumlah 35 orang yang telah menerima materi dikelas 7 dan 8 sebelumnya. Selanjtnya, tahap terakhir yaitu tahap *Implementation* dalam tahap ini melakukan uji baik skala kecil maupun besar dan implementasinya (Rosyada dkk., 2023), tahap ini merupakan tahap uji coba instrument, guna mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Tahap uji instrument ini dilakukan pada tanggal 31 mei 2024, uji coba soal di sebar pada siswa kelas IX. Hasil analisis data didapat uji validitas dari hasil uji coba instrument ditampilkan dalam tabel dibawah ini.

**Tabel 3.** Hasil Uji Validitas

<b>Nomor Soal</b>	<b>Uji Validitas</b>	<b>Keterangan</b>
1	0,83	Valid
2	0,67	Valid
3	0,57	Valid
4	0,46	Valid
5	0,78	Valid

Dari uji validitas diatas dikatakan setiap soal valid jika instrumen literasi numerasi yang dikembangkan berkategori valid karena nilai validitas  $> 0,5$  (Sujarweni, 2014). Selanjutnya didapat uji reliabilitas dengan besaran 0.52, karena  $r_i > r_{tabel}$  maka dinyatakan bahwa intrumen literasi numerasi yang dikembangkan reliabel. Selanjutnya, data dianalisis untuk mengetahui tingkat kesukaran dariinstrumen literasi numerasi. Kriteria Tingkat kesukaran butir soal menggunakan kriterian kesukaran butir soal menurut Witherington dalam kriterianya interval 0,00-0,30 dalam kriteria soal sukar kemudian untuk interval 0,31- 0,70 dalam kriteria soal sedang, terakhri untuk interval 0,71 – 1,00 dalam kriteria soal mudah. Hasil analisis Tingkat kesukaran soal disajikan dalam tabel 4 dibawah ini.

**Tabel 4.** Tingkat Kesukaran

<b>Nomor Soal</b>	<b>Uji TK</b>	<b>kategori</b>
1	0.65	Sedang
2	0.65	Sedang
3	0.72	Sulit
4	0.62	Sedang
5	0.657	Sedang

Analisis data yang terahir dilakukan yaitu menganalisis daya pembeda dari soal yang sudah di uji coba. mengatakan bahwa daya pembeda soal adalah kemampuan soal dengan skornya dapat membedakan peserta tes dari kelompok tinggi dan kelompok rendah. Dengan kata lain makin tinggi daya pembeda soal makin banyak peserta darikelompok tinggi yang dapat menjawab soal dengan benar dan makin sedikit peserta tes dari kelompok rendah yang dapat menjawab soal dengan benar. Agar dapat diterima maka nilai daya pembeda adalah 0,30 atau lebih, Sedangkan untuk dapat dinyatakan cukup memuaskan adalah 0,40 ke atas (Hanifah dkk., 2014). Berikut disajikan tabel 5 hasil daya pembeda.

Tabel 5. Daya Pembeda

Nomor Soal	DP	Kategori
1	0,49	Cukup memuaskan
2	0,34	Memuaskan
3	0,32	Memuaskan
4	0,39	Memuaskan
5	0,46	Cukup memuaskan

Berdasarkan hasil analisis data uji, penelitian ini berhasil menghasilkan alat literasi numerasi yang valid, dapat diandalkan, dengan tingkat pemisahan yang baik, dan tingkat kesulitan yang bervariasi.

*Evaluation*, pada tahap ini merupakan hasil akhir dari model ADDIE dimana pada penelitian ini dilakukan untuk memberikan nilai terhadap pengembangan instrumen yang sudah disebar, biasanya evaluasi ditahap ini bisa dilakukan dalam dua bentuk yaitu bisa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif (Cahyadi, 2019). Dalam penelitian ini disebar Angket respon siswa Angket respon siswa diberikan kepada siswa pada akhir penelitian pengembangan. Kemudian melihat bagaimana instrument berdasarkan respon dan tanggapan siswa terhadap instrumen yang dibuat (Zainuddin Iba, 2023). Angket diberikan dengan tujuan untuk memperoleh data terkait respon siswa setelah mengerjakan soal literasi matematika dengan konteks *Scientifik*. Berikut hasil angket respon siswa yang sebelumnya disebar disajikan beberapa indikator angket respon siswa terhadap soal literasi numerasi.

Tabel 6. Hasil Angket siswa

Indikator	Indikator Respon			
	4	3	2	1
Sikap dalam mengerjakan soal	7	9	3	3
Yang dirasakan setelah mengerjakan soal	1	6	12	2
Kemampuan dalam mengerjakan soal literasi numerasi	3	5	12	1
Tanggapan dalam membedakan soal literasi numerasi dan soal rutin	12	0	0	10
Jika diberi soal literasi numerasi dalam pembelajaran sehari-hari	7	10	5	2

Kegiatan selanjutnya menganalisis respon siswa pada setiap indikator. Rata-rata diberikan dalam kategori dan presentase, adapun rata-rata hasil respon siswa setelah diberikan soal literasi matematika dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Presentase Respon Siswa

Indikator	Presentase %	Kategori
Sikap dalam mengerjakan soal	51	Baik
Yang dirasakan setelah mengerjakan soal	58	Baik
Kemampuan dalam mengerjakan soal literasi numerasi	53	Baik
Tanggapan dalam membedakan soal literasi numerasi dan soal rutin	45	Kurang baik

Jika diberi soal literasi numerasi dalam pembelajaran sehari-hari	67	Baik
<b>Rata -rata</b>	<b>54,8</b>	<b>Baik</b>

## B. Pembahasan

Pengembangan soal literasi numerasi dengan konteks *scientific* dilakukan menggunakan 5 tahapan dari model ADDIE yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan terakhir tahap evaluasi. Didapati bahwa pada tiap tahap yaitu pertama tahap analisis dilakukan wawancara untuk menggali informasi terkait literasi numerasi disekolah tersebut lalu menganalisis masalah dan kebutuhan. Sehingga diperoleh siswa memerlukan soal literasi numerasi. Kemudian disusun soal sesuai dengan konteks *scientific* berdasarkan kisi-kisi. Sebagaimana dijelaskan bahwa soal literasi numerasi dari temuan pada penelitian lain menyebutkan bahwa konsep ujian kompetensi minimum adalah ujian yang bertujuan untuk mengukur kemampuan minimal yang harus dimiliki siswa. Materi ujian termasuk penguatan pendidikan karakter, numerasi, dan literasi (Ermiana dkk., 2021).

Pada tahap desain peneliti memfokuskan untuk membuat instrumen dengan kisi-kisi soal literasi numerasi berdasarkan komponen literasi numerasi pada AKM; membuat lembar validasi; membuat angket respons siswa yang akan divalidasi terlebih dahulu; dan membuat wacana soal berdasarkan konteks yang telah diidentifikasi

Tahap Pengembangan tahap ini perpanjangan dari tahap desain (Sugihartini & Yudiana, 2018), dilakukan penyusunan soal literasi numerasi berdasarkan kisi-kisi yang sudah dirancang. Peneliti membuat 5 soal literasi numerasi yang semuanya termasuk dalam konteks *scientific* yang dikembangkan. Setelah soal dikembangkan kemudian dilakukan validasi oleh validator yang merupakan ahli materi dengan memberikan penilaian pada lembar validasi yang bertujuan untuk menentukan kelayakan dari soal literasi numerasi yang dikembangkan. validator diminta untuk mengevaluasi dan menyarankan masalah literasi numerasi yang baru dibuat, yang mencakup elemen kelayakan isi, penyajian, dan bahasa (Asyari dkk., 2024). Dalam proses ini didapat saran dan masukan dari validator terkait soal yang dibuat.

Tahap implementasi yaitu tahap dimana uji coba soal kepada 35 siswa SMP kelas IX yang sudah menerima materi tersebut. Lalu siswa diberi angket respon siswa data hasil angket respon siswa digunakan untuk melihat nilai kepraktisan produk yang dikembangkan berada pada kategori praktis dari segi penyajian dan penggunaan dalam proses pembelajaran (Arini & Lovisia, 2019). Terakhir tahap evaluasi, evaluasi dilaksanakan guna adanya perbaikan terhadap produk yang telah dikembangkan dan akan dikembangkan lagi dikemudian hari agar bisa diperbaiki lagi menjadi produk yang layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan bahwa produk pengembangan soal literasi numerasi dinyatakan valid/layak berdasarkan uji ahli dari ahli materi. Selain itu, soal literasi numerasi yang telah dikembangkan dinyatakan praktis penggunaannya berdasarkan temuan. Uji coba kelompok kecil dan besar menunjukkan bahwa soal literasi numerasi yang dibuat sangat praktis untuk digunakan. Namun, hasil ketuntasan

siswa dalam mengerjakan soal tersebut tidak memenuhi standar klasik, sehingga dianggap sangat tidak efektif.

Berdasarkan temuan penelitian ini, peneliti menyarankan agar peneliti di masa depan melakukan penelitian dengan menggunakan soal literasi numerasi yang telah dibuat untuk mengetahui bagaimana kemampuan literasi numerasi siswa berpengaruh. Mereka kemudian dapat melanjutkan untuk mengembangkan soal literasi numerasi dengan berbagai konteks dan konten.

## Daftar Pustaka

- Amelia, S., Widiati, I., & Yadrika, G. (2023). Pengembangan Soal Numerasi Untuk Peserta Didik Fase D. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3048. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i3.7236>
- Arini, W., & Lovisia, E. (2019). Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Alat Pirolisis Sampah Plastik Berbasis Lingkungan Di Smp Kabupaten Musi Rawas. *Thabiea : Journal of Natural Science Teaching*, 2(2), 95–104. <https://doi.org/10.21043/thabiea.v2i2.5950>
- Asyari, A., Saputra, E., Wulandari, W., Nuraina, N., & Listiana, Y. (2024). Pengembangan soal literasi numerasi berbantuan quizizz dengan menggunakan konteks sosial budaya kota tebing tinggi. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 7(2), 285–296. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i2.21648>
- 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>
- Ermiana, I., Umar, Khair, B. N., Fauzi, A., & Sari, M. P. (2021). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sd Inklusif Dalam Memecahkan Soal Cerita. *Journal of Elementary Education*, 4(6), 895–905. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v10i2.164>
- Hanifah, N., Studi, P., & Konseling, B. (2014). Perbandingan Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda Butir Soal Dan Reliabilitas Tes Bentuk Pilihan Ganda Biasa Dan Pilihan Ganda Asosiasi Mata Pelajaran Ekonomi. *SOSIO e-KONS*, 6(1), 41–55.
- Harjanta, A. T. J., & Herlambang, B. A. (2018). Rancang Bangun Game Edukasi Pemilihan Gubernur Jateng Berbasis Android Dengan Model ADDIE. *Jurnal Transformatika*, 16(1), 91. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v16i1.894>
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021a). 2. Evaluasi kep. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38.
- Hidayat, F., & Nizar, M. (2021b). Model Addie (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam (JIPAI)*, 1(1), 28–38. <https://doi.org/10.15575/jipai.v1i1.11042>
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian yang Inovatif dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya*, 1(1), 86–100.
- Pratiwi, I. R., & Silalahi, P. (2021). Pengembangan media pembelajaran matematika model blended learning berbasis moodle. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan*

*Matematika*, 10(1), 206-218. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3240>

- Pujana, L. A., Dwijayanti, I., & Siswanto, J. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Model Pembelajaran Clis Seri Akm Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Siswa SD. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 589–604. <https://doi.org/10.23969/jp.v7i2.6565>
- Putri, gloria yohana. (2020). Implementasi Model Pembelajaran ADDIE Pada Aplikasi Game Truth or Dare Untuk meningkatkan Pengetahuan dan Keterampilan Bermusik Siswa SMA. *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*, 3(April), 49–58.
- Rosyada, A., Priatmoko, S., Susilaningsih, E., & Wardani, S. (2023). Pengembangan Soal AKM Literasi Membaca & Numerasi Terintegrasi HOTS Materi Laju Reaksi. *Chemistry in Education*, 12(2), 180-188. <https://doi.org/10.15294/chemined.v12i2.69687>
- Septia, T., Sulthoni, A. S., & Anggraini, L. (2023). Pengembangan Soal AKM Numerasi Untuk Peserta Didik Tingkat SMA. *CONSISTAN (Jurnal Tadris Matematika)*, 1(01), 22-29.
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Susetyawati, M. E. (2022). Pengembangan butir soal kemampuan literasi numerasi matematika materi bangun ruang kelas viii smp di yogyakarta. *Indonesian Journal Of Education And Humanity*, 2(2), 52–61.
- Sujarweni, V. W. (2014). Metodologi Penelitian. *PT. Rineka Cipta, Jakarta*.
- Zainuddin, A. W. (2023). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 17, 43.