



Pengembangan Media *Gapinsa* Pembelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas V Sekolah Dasar

Ahmadah Yustica Putri^{1*}, Arissona Dia Indah Sari²

¹⁻²PGSD FKIP, Universitas Muhammadiyah Gresik, Indonesia

Email: yustica171@gmail.com¹, arissona@umg.ac.id²

Korespondensi penulis: yustica171@gmail.com*

Abstract. *The research conducted aims to develop Gapinsa learning media for Mathematics subjects, measurement materials in class V. The developed media can be used to assist in learning activities so that it can be used to overcome problems that occur. The research was conducted at UPT SD Negeri 248 Gresik in the 2022/2023 school year. The type of research used is research and development or called R&D using the ADDIE model. The methods used in this study are observation and interviews used to find out information or the needs of students in the classroom, documents to strengthen evidence during research activities, validation to test the feasibility of the media and questionnaires to determine the response of learning media to the media developed. The subjects of the research conducted amounted to 36 students consisting of 20 male students and 16 female students in the 2022/2023 school year. Based on the results of research conducted by researchers through the development of Gapinsa learning programs, measurement materials have gone through validity tests, including the validation stage, media experts get a score of 85% in the "Very Valid" category and for expert validation, the material gets a score of 93% in the "Very Valid" category. The score obtained from the student response questionnaire obtained a score of 95.2% in the "Very Good" category. So that gapinsa media can be concluded that gapinsa media measurement material can be used in learning activities and get a good response by students.*

Keywords: ADDIE Model, Gapinsa, Learning Media.

Abstrak. Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Gapinsa* mata pelajaran Matematika materi pengukuran di kelas V. Media yang dikembangkan dapat digunakan untuk membantu dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat dijadikan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi. Penelitian dilakukan di UPT SD Negeri 248 Gresik pada tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau disebut R&D dengan menggunakan model ADDIE. Metode yang digunakan pada penelitian ini merupakan observasi dan wawancara digunakan untuk mengetahui informasi atau kebutuhan peserta didik di dalam kelas, dokumentasi untuk memperkuat bukti saat kegiatan penelitian, validasi untuk menguji coba kelayakan media dan angket untuk mengetahui respon dari media pembelajaran terhadap media yang dikembangkan. Subjek penelitian yang dilakukan berjumlah 36 peserta didik yang terdiri 20 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan pada tahun ajaran 2022/2023. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti melalui pengembangan media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran telah melalui uji kevalidan di antaranya yaitu tahap validasi ahli media mendapatkan skor 85% dalam kategori "Sangat Valid" dan untuk validasi ahli materi mendapatkan skor 93% dalam kategori "Sangat Valid". Skor yang didapatkan dari angket respon peserta didik memperoleh skor 95,2% dalam kategori "Sangat Baik". Sehingga media *gapinsa* dapat disimpulkan bahwa media *gapinsa* materi pengukuran dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran berlangsung dan mendapat respon baik oleh peserta didik.

Kata Kunci: Model ADDIE, Gapinsa, Media Pembelajaran.

1. PENDAHULUAN

Belajar dapat dilakukan setiap manusia dengan tujuan memperoleh ilmu. Pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dan harus dilakukan ketika pendidikan berlangsung (Nugroho, 2022). Pondasi utama yang harus dimiliki seluruh manusia dalam kemajuan bangsa, semakin tinggi seseorang berpendidikan maka semakin tinggi adab terhadap sesama dan tercipta pemikiran yang luas salah satunya dengan pendidikan.

Matematika merupakan konsep dan prinsip dalam bernalar, untuk penyelesaian materi diperlukan kemampuan dalam memahami permasalahan melalui ide yang sesuai dengan konsep dan prinsip yang ada (Zulkarnain et al., 2019). Matematika seringkali dirasa sulit oleh peserta didik dikarenakan identik simbol dan angka, sehingga timbul ketakutan dalam belajar. Kesulitannya yaitu pengukuran, khususnya memahami satuan panjang. Pengukuran satuan panjang digunakan untuk menentukan panjang seperti ukuran atau jarak suatu benda.

Menurut Rohani menyatakan bahwa Fungsi penggunaan media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan informasi, memberikan dorongan belajar, sehingga dapat menambah variasi dan memudahkan siswa dalam memahami materi (Trisiana, 2020). Media pembelajaran dapat berbentuk cetak, suara dan lainnya. Media dapat berperan penting dalam kegiatan pembelajaran. Melalui media pembelajaran dapat menghasilkan pembelajaran yang optimal dan berkualitas bagi peserta didik.

Hasil observasi dengan guru kelas V di UPT SD Negeri 248 Gresik, guru menjelaskan materi melalui buku paket dan menggambar di papan tulis. Peserta didik mengalami kesulitan mengerjakan soal dan pertanyaan yang diajukan, materi yang kelihatannya mudah dianggap sulit dipahami peserta didik. Kurangnya media menjadi salah satu faktor penyebabnya. Media tangga pintar merupakan alat peraga yang dapat digunakan selama kegiatan belajar mengajar, media ini bersifat tiga dimensi dan bentuknya menyerupai tangga (Erviana & Muslimah, 2018).

Dari hasil uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Matematika materi Pengukuran satuan terdapat suatu permasalahan, yang mengakibatkan kurangnya keaktifan peserta didik saat kegiatan pembelajaran. Peneliti memberikan solusi melalui pengembangan produk, berupa Media pembelajaran yang menyerupai tangga dan bersifat tiga dimensi yang disebut Media *Gapinsa* (Tangga Pintar Satuan), dalam setiap anak tangga terdapat satuan ukur yang dapat digunakan untuk menghitung satuan yang dibutuhkan. Sebutan media *gapinsa* ini dibuat tersendiri oleh peneliti, agar memudahkan dalam penyebutan media tersebut. Berikut judul yang akan digunakan peneliti sebagai berikut **“Pengembangan Media *Gapinsa* Pembelajaran Matematika Materi Pengukuran Kelas V Sekolah Dasar”**.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan yang biasanya disebut dengan *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk yang dapat digunakan untuk mencukupi kebutuhan oleh peserta didik secara detail dan spesifik Menurut Samudera

dkk (dalam Ramadhan, 2022). Menurut Robert Maribe Branch penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran ADDIE yang terdiri dari 5 tahap diantaranya lain yaitu: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi) (dalam Wulandari, 2019). Penelitian ini dilaksanakan di UPT SD Negeri 248 Gresik dengan subjek kelas V sebanyak 36 siswa. Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.

1. Observasi

Dalam pelaksanaannya dilakukan pengamatan secara langsung oleh peneliti. Tujuan diadakan hal ini untuk mengetahui kondisi yang ada di kelas V.

2. Wawancara

Peneliti melakukan wawancara pada tahap awal bersama dengan kegiatan observasi. Proses wawancara dilakukan oleh peneliti dengan guru wali kelas V. Kegiatan berlangsung dalam bentuk tanya jawab antara responden (guru) dengan peneliti yang bersifat terstruktur. Tujuannya guna mengetahui informasi dan kebutuhan yang diperlukan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Angket

Angket disebut sebagai alat untuk peneliti mengumpulkan sebuah data yang dibutuhkan. Hasil yang diperoleh berupa kevalidan dan mengetahui respon peserta didik dalam penggunaan media pembelajaran tangga pintar (Gapinsa) yang sudah dikembangkan. Ada dua macam yang angket digunakan oleh peneliti, sebagai berikut:

1) Angket Validasi

Angket validasi ini diberikan kepada Empat validator yaitu dua ahli media dan dua ahli materi. Kriteria ahli media merupakan dosen media dan ahli materi merupakan ahli dibidang akademis/guru. Hasil yang didapatkan melalui validasi ahli media dan ahli materi dapat digunakan untuk bahan acuan dalam melakukan perbaikan media pembelajaran yang berkualitas.

Kriteria penilaian yang digunakan dalam skala likert ini terdiri dari 1-5 skor. Penilaian skala liket dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1 Kategori Skala Likert

Keterangan	Skor
Sangat Baik (SB)	Skor 5
Baik (B)	Skor 4
Cukup (C)	Skor 3
Kurang Baik (KB)	Skor 2
Sangat Kurang (SK)	Skor 1

Sumber : Sukardi (dalam Mukhlisoh, 2017)

Perhitungan presentase validasi dari para ahli rata-rata tiap unsur dihitung melalui rumus berikut:

$$\text{Presentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

Sumber : Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

Kualifikasi yang digunakan dalam tingkat pencapaian dapat dilihat pada tabel 3.2 sebagai berikut:

Tabel 2 Kualifikasi Tingkat Pencapaian

No	Skor	Kriteria Validitas
1.	81% – 100%	Sangat Valid
2.	61% – 80%	Valid
3.	41% – 60%	Cukup Valid
4.	21% – 40%	Tidak Valid
5.	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber : Pangestu & Wafa (dalam Fridayanti et al., 2022)

Hasil dari melakukan uji kevalidan media pembelajaran dapat dikatakan valid jika hasil yang diperoleh dari validasi ahli media dan validasi ahli materi masing-masing sebesar $\geq 61\%$.

2) Angket Respon Peserta Didik

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kualitas produk. Pengambilan data dengan cara peneliti memberikan angket yang berisi penilaian respon peserta didik beserta dilampirkan pedoman penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Dari hasil ini dapat mengetahui respon dari peserta didik.

a. Lembar angket

Hal ini bertujuan untuk memperoleh data respon peserta didik terhadap media *Gapinsa*. Perhitungan yang digunakan yaitu menggunakan skala guttman. Menurut (Bahrin et al., 2017) skala guttman merupakan skala yang menyediakan dua pilihan jawaban berupa ya-tidak, benar-salah.

Presentase angket respon peserta didik dihitung melalui rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber : (Adaba et al., 2022)

Penilaian skala guttman yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Penilaian Skala Guttman

No	Skor	Keterangan
1.	Skor 1	Ya
2.	Skor 0	Tidak

Sumber : (Septenia, 2022)

Presentase penilaian respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3 Presentase Respon Peserta Didik

No	Interval Jawaban Responden	Kategori
1.	81% – 100%	Sangat Baik
2.	61% – 80%	Baik
3.	41% – 60%	Cukup Baik
4.	21% – 40%	Kurang Baik
5.	0- 20%	Tidak Baik

Sumber : Arikunto 2010 (dalam Permana, 2022)

Hasil yang diperoleh dari respon peserta didik, media pembelajaran dapat dikatakan praktis jika memperoleh presentase sebesar $\geq 61\%$.

4. Dokumentasi

Bertujuan sebagai bahan bukti memperkuat proses penelitian berupa gambar/foto. Dokumentasi dilakukan mulai observasi, hingga proses kegiatan uji coba produk.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Produk yang dihasilkan berupa media *Gapinsa* (tangga pintar satuan), jenis media yang digunakan yaitu media tiga dimensi yang berbentuk menyerupai tangga. Jenis penelitian yang digunakan berupa model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch dalam Wulandari (2019) dengan menggunakan lima tahapan antara lain: *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).

1) *Analysis* (Analisis)

Tahap analisis yang dilakukan oleh peneliti ini terdapat lima langkah, diantaranya:

a) Analisis Kebutuhan

Hasil dari observasi, yaitu terdapat beberapa peserta didik yang kurang memahami materi yang diajarkan dan kurang tersedianya media pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa di kelas V perlu adanya inovasi agar dapat menangani permasalahan tersebut.

b) Analisis Kurikulum

Melalui wawancara dengan guru wali kelas V bahwa di UPT SD Negeri 248 Gresik menggunakan kurikulum 2013, kegiatan pembelajaran menggunakan buku paket dan berpusat di papan tulis sebagai bahan atau alat yang dapat digunakan. Sehingga menyebabkan peserta didik kurang memahami materi dan menjadikan peserta didik pasif. Untuk mengatasi permasalahan yang ada, peneliti mengembangkan media pembelajaran yang berupa media *Gapinsa* (tangga pintar satuan).

c) Analisis Peserta Didik

Hal ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik peserta didik terhadap pembelajaran matematika materi pengukuran. Permasalahan yang didapatkan berupa beberapa peserta didik mengalami kesulitan belajar dan proses kegiatan pembelajaran tidak menggunakan media.

Dari permasalahan ini, dapat dijadikan solusi berupa pengembangan media *gapinsa*. Bertujuan memudahkan peserta didik dalam memahami materi dan dapat memberikan semangat bagi peserta didik ketika proses pembelajaran.

2) *Design* (Desain)

Tahap ini merupakan tahapan merancang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Berikut adalah langkah-langkah yang digunakan untuk membuat media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan):

a) Pemilihan Bahan

Bahan yang digunakan dalam pembuatan media *gapinsa* antara lain triplek, gergaji, paku, palu, lem kayu, meteran, spidol/bulpoint, scrub gantung, cat, kuas, kertas hvs, gunting. Proses pembuatan media *Gapinsa* diperlukan ketelitian dan keterampilan saat menggambar sehingga media dapat terlihat rapi dan menarik. Alat dan bahan yang digunakan dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1 Alat dan Bahan

b) Alat Desain Media

Alat yang digunakan untuk mendesain sebuah produk media pembelajaran berupa aplikasi yang bernama Canva. Canva merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain dan dapat digunakan oleh seluruh dunia serta dapat terpublikasi di mana pun. Untuk gambar alat desain canva bisa dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:



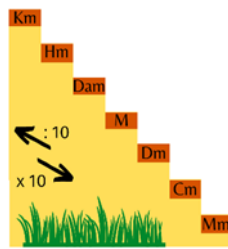
Gambar 2 Alat Desain Media

c) Desain Media Gapinsa

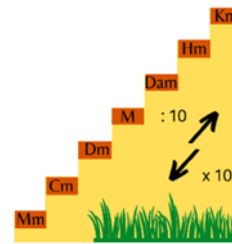
Pada tahap ini media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) yang digunakan peneliti didesain menjadi empat sisi sebagai berikut:

(1) Desain Tangga Pintar Satuan

Tangga yang dibuat berbentuk tiga dimensi dan berisi tujuh anak tangga, setiap tangga berisi satuan yang dapat digunakan untuk perhitungan sehingga dapat menghasilkan hasil yang diperlukan. Gambar desain samping kanan dapat dilihat pada gambar 4.3 dan gambar 4.4 desain samping kiri sebagai berikut:

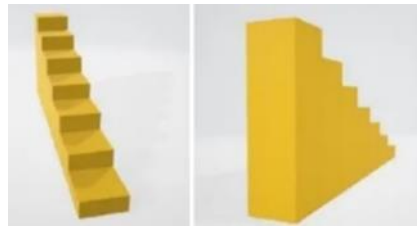


Gambar 3 Desain Tangga Samping Kanan



Gambar 4 Desain Tangga Samping Kiri

Gambar desain bagian depan dan belakang dapat dilihat pada gambar 4.5 sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Tangga Tampilan Depan dan Belakang

(2) Desain Tanda Panah

Tanda panah digunakan untuk memberikan tanda dan menunjukkan arah dalam kegiatan perhitungan. Gambar tanda panah naik dapat dilihat pada gambar 4.6 dan gambar 4.7 tanda turun dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 6 Desain
Tanda Panah Naik



Gambar 7 Desain
Tanda Panah Turun

(3) Desain Papan Hitung

Papan hitung digunakan untuk penempatan angka yang bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam kegiatan berhitung. Desain papan hitung dapat dilihat pada gambar 4.8 sebagai berikut:



Gambar 8 Desain Papan Hitung

(4) Desain Kartu Angka

Angka yang digunakan dalam kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui hasil dari kegiatan perhitungan. Gambar desain kartu angka dapat dilihat pada gambar 4.9 sebagai berikut:



Gambar 3 Desain Kartu Angka

3) *Development* (Pengembangan)

Media pembelajaran yang sudah selesai didesain akan dilakukan validasi ke validator, jumlah validasi terdiri dari dua ahli media dan dua ahli materi. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan media. Hasil dari ahli media berupa penilaian dari beberapa aspek dan dapat dilihat melalui pedoman penilaian, kritik dan saran untuk perbaikan atau penyempurnaan media pembelajaran *Gapinsa*.

a) Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran *Gapinsa* telah dilakukan oleh dua ahli. Ahli media I dilakukan oleh Bapak Afkhrul Masub Bakhtiar, M.Pd dan Bapak Ismail Marzuki, M.Pd selaku ahli media II. Hasil pada validasi ahli media I dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media I

No	Aspek	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Desain Media	1) Tata letak gambar					√
		2) Kesesuaian warna					√
		3) Ukuran				√	
2.	Kepraktisan	1. Mudah digunakan					√
		2. Bervariasi					√
		3. Kemenarikan media pembelajaran					√
		4. Mudah dibawa				√	
		5. Ketahanan					√
3.	Kebahasaan	1. Terbaca					√
		2. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik					√
Total			48				

Berdasarkan tabel 5 hasil validasi ahli media yang telah dilakukan oleh Bapak Afkhrul Masub Bakhtiar, M.Pd selaku ahli media I dapat diketahui melalui perhitungan presentase kelayakan terkait media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran kelas V sebagai berikut:

$$\text{Presentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$= \frac{48}{50} \times 100\%$$

$$= 96\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hasil pada validasi ahli media II dapat dilihat pada tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media II

No	Aspek	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Desain Media	1. Tata letak gambar				√	
		2. Kesesuaian warna				√	
		3. Ukuran			√		
2.	Kepraktisan	1. Mudah digunakan			√		
		2. Bervariasi				√	
		3. Kemenarikan media pembelajaran				√	
		4. Mudah dibawa			√		
		5. Ketahanan				√	
3.	Kebahasaan	1. Terbaca				√	
		2. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik				√	
Total			37				

Berdasarkan tabel 6 hasil penilaian dari Bapak Ismail Marzuki, M.Pd selaku ahli media II dapat diketahui melalui perhitungan presentase kelayakan dari media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran kelas V sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \\ &= \frac{37}{50} \times 100\% \\ &= 74\% \text{ (Valid)} \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian di atas, hasil presentase kelayakan media dari ahli media I mendapatkan skor 96% dalam kategori sangat baik dan layak digunakan dan terdapat masukan yaitu ukuran size card terlalu besar. Ahli media II mendapatkan skor 74% dalam kategori baik dan layak digunakan, masukan yang diterima yaitu mekanisme penggunaan media perlu dibuat. Masukan dan saran yang diberikan dapat bertujuan untuk memperbaiki media pembelajaran *Gapinsa*. Untuk mengetahui hasil dari rekapitulasi ahli media I dan ahli media II dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Ahli Media I	Ahli Media II	Skor Hasil	Skor Maksimal
Desain Media	1. Tata letak Gambar	5	4	9	10
	2. Kesesuaian warna	5	4	9	10
	3. Ukuran	4	3	7	10
Kepraktisan	1. Mudah digunakan	5	3	8	10
	2. Bervariasi	5	4	9	10
	3. Kemenarikan media pembelajaran	5	4	9	10
	4. Mudah dibawa	4	3	7	10
	5. Ketahanan	5	4	9	10
Kebahasaan	1. Terbaca	5	4	9	10
	2. Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	5	4	9	10
Total		48	37	85	100

Berdasarkan tabel 7 Rekapitulasi hasil dari validasi ahli media I dan ahli media II mendapatkan skor yang diperoleh 85. Skor tersebut dijadikan presentase, sehingga skor yang diperoleh dari kedua ahli media adalah 85% kategori “Sangat Valid”. Dengan ini media pembelajaran *Gapinsa* dapat dikatakan Sangat Layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

b) Validasi Ahli Materi

Validasi materi dilakukan oleh Ibu Dadang Desi Indrawati, S.Pd dan Bapak Mashudul Haq, S.Pd selaku ahli materi II. Hasil validasi ahli materi I dapat dilihat pada tabel 4.4 sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Validasi Ahli Materi I

No	Aspek	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	1. Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan Indikator				√	
		2. Kesesuaian materi dengan kondisi					√
		3. Kesesuaian media dengan materi					√
		4. Keakuratan gambar				√	
		5. Materi mudah dipahami				√	
2.	Kebahasaan	1. Kejelasan dalam penyampaian materi					√
3.	Rekayasa Media	1. Sederhana				√	
		2. Mudah digunakan					√
		3. Kemenarikan media				√	
		4. Ketahanan media				√	
Total			44				

Hasil penilaian dari tabel 8 hasil validasi ahli materi yang telah dilakukan oleh Ibu Dadang Desi Indrawati, S.Pd selaku ahli materi I. Perhitung presentase kelayakan media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran kelas V sebagai berikut:

$$\text{Presentase Kevalidan (\%)} = \frac{\text{Jumlah skor hasil penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\%$$

$$= \frac{44}{50} \times 100\%$$

$$= 88\% \text{ (Sangat Valid)}$$

Hasil validasi ahli materi II dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut:

Tabel 9 Hasil Validasi Ahli Materi II

No	Aspek	Indikator	Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Materi	1. Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan Indikator					√
		2. Kesesuaian materi dengan kondisi					√
		3. Kesesuaian media dengan materi					√
		4. Keakuratan gambar					√
		5. Materi mudah dipahami					√
2.	Kebahasaan	1. Kejelasan dalam penyampaian materi					√
3.	Rekayasa Media	1. Sederhana					√
		2. Mudah digunakan				√	
		3. Kemenarikan media					√
		4. Ketahanan media					√
Total			49				

Berdasarkan tabel 9 dari hasil validasi ahli materi yang telah dilakukan oleh Bapak Mashudul Haq, S.Pd selaku ahli materi II. Peneliti melakukan perhitungan presentase kelayakan media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran kelas V sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase Kevalidan (\%)} &= \frac{\text{Jumlah skor hasil penelitian}}{\text{Skor yang diharapkan}} \times 100\% \\ &= \frac{49}{50} \times 100\% \\ &= 98\% \text{ (Sangat Valid)} \end{aligned}$$

Berdasarkan penilaian di atas, hasil dari presentase kelayakan materi pada media pembelajaran *Gapinsa* pada ahli materi I adalah 88% kategori Sangat Valid dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran, namun terdapat masukan dan saran yaitu pada dasarnya media *Gapinsa* sudah baik namun dalam penggunaan media tersebut lebih baik jika menggunakan pion sebagai alat bantu ketika menghitung naik dan turun tangga pintar agar anak lebih tertarik. Sedangkan hasil yang diperoleh dari ahli media II adalah 98% kategori “Sangat Valid” dan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran serta terdapat masukan yaitu dengan menggunakan media *Gapinsa* dalam pembelajaran matematika, siswa antusias sekali dan mudah dipahami oleh siswa. Hasil yang didapatkan dari validator ahli materi I dan ahli materi II akan direkapitulasi oleh peneliti dan dapat dilihat pada tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 10 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Indikator	Ahli Materi I	Ahli Materi II	Skor Hasil	Skor Maksimal
Materi	1. Kesesuaian materi dengan KI, KD, dan Indikator	4	5	9	10
	2. Kesesuaian materi dengan kondisi	5	5	10	10
	3. Kesesuaian media dengan materi	5	5	10	10
	4. Keakuratan gambar	4	5	9	10
	5. Materi mudah dipahami	4	5	9	10
Kebahasaan	6. Kejelasan dalam penyampaian materi	5	5	10	10
Rekayasa Media	7. Sederhana	4	5	9	10
	8. Mudah digunakan	5	4	9	10
	9. Kemenarikan media	4	5	9	10
	10. Ketahanan media	4	5	9	10
Total		44	49	93	100

Berdasarkan tabel 10 Rekapitulasi hasil dari kegiatan uji coba penilaian validasi ahli materi I dan ahli materi II yaitu mendapatkan skor sebanyak 93. Hasil yang diperoleh dari kegiatan uji coba penilaian validasi ahli materi I dan validasi ahli materi II mendapatkan skor 93% dalam kategori “Sangat Valid”. Dengan ini media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar

satuan) dapat dikatakan Sangat Layak digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran berlangsung.

4) *Implementation* (Implementasi)

Tahap ini kegiatan uji coba atau penilaian dari respon peserta didik untuk mengetahui tanggapan terkait media pembelajaran yang dikembangkan. Tujuan ini dilakukan untuk mengetahui keefektifan peserta didik terkait media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran di kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik. Penilaian ini dilakukan melalui penyebaran angket yang dilaksanakan setelah kegiatan pembelajaran. Peserta didik yang mengikuti kegiatan pengisian lembar angket respon peserta didik ini adalah kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik. Hasil dari kegiatan penyebaran angket respon peserta didik dapat dilihat melalui tabel 4.7 hasil angket respon peserta didik sebagai berikut:

Tabel 10 Hasil Angket Respon Peserta Didik

No	Nama	Ya	Tidak
1.	MRAP	10	-
2.	AP	10	-
3.	MDO	10	-
4.	NAZD	10	-
5.	HA	10	-
6.	MAKS	10	-
7.	MM	8	2
8.	MJDN	8	2
9.	BZD	10	-
10.	W	10	-
11.	EMZ	10	-
12.	FN	9	1
13.	MFAA	8	2
14.	MAP	9	1
15.	DA	10	-
16.	FFA	10	-
17.	YNL	10	-
18.	NYP	10	-
19.	RRA	10	-
20.	K	10	-
21.	DAR	10	-
22.	AMZZ	9	1
23.	AFP	8	2
24.	AAQ	9	1
25.	AFA	8	2
26.	MAA	9	1
27.	RAA	10	-
28.	NAR	10	-
29.	AEP	10	-
30.	ABP	10	-
31.	RBAR	10	-
32.	MPTF	9	1
33.	BLM	10	-
34.	R	10	-
35.	SNK	10	-
36.	MAS	9	1
Total		343	17

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari tabel 10 hasil angket repon peserta didik yang dilakukan sebanyak 36 peserta didik, terdiri dari 20 laki-laki dan 16 perempuan. Perhitung presentase angket respon peserta didik melalui penerapan media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran kelas V sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Presentase} &= \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{343}{360} \times 100\% \\ &= 95,2\% \text{ (Sangat Baik)} \end{aligned}$$

Hasil presentase respon peserta didik yang diperoleh dari perhitungan diatas mendapatkan hasil 95,2%. Dari presentase tersebut dapat disebutkan bahwa dari penilaian angket respon peserta didik termasuk dalam kriteria yang ditentukan yaitu minimal $\geq 61\%$ dapat dikatakan baik. Sehingga dengan penerapan media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran di kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik dapat dikatakan “Sangat Baik” karena mendapatkan respon positif dari peserta didik dan sudah memenuhi kriteria yang telah ditentukan.

5) *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap ini peneliti melakukan evaluasi media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran yang telah dikembangkan. Evaluasi terdiri dari validasi ahli media, validasi ahli materi dan angket respon peserta didik. Hasil yang diperoleh melalui validasi ahli media, validasi ahli materi dan angket respon peserta didik bahwa media pembelajaran *Gapinsa* materi pengukuran dikategorikan “Sangat Layak” digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Pembahasan

1) Hasil Pengembangan Media

Pembelajaran yang digunakan yaitu pembelajaran Matematika. Tujuan penelitian untuk menghasilkan produk yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran, berupa media *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran untuk siswa kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik. Model yang digunakan yaitu model ADDIE yang mencakup *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi).

Hasil yang diperoleh dari kevalidan Ahli Media mendapatkan skor 85% dalam kategori “Sangat Valid” dan untuk hasil validasi Ahli Materi mendapatkan skor 93% dalam kategori “Sangat Valid”. Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran memperoleh skor 95,2% dalam kategori “Sangat Baik”. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh peserta didik kelas V sebanyak 36 peserta didik yang terdiri dari 20 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan.

2) Kelebihan Media

- a) Bahan yang digunakan pada media *Gapinsa* tahan lama dan tidak mudah rusak
- b) Tampilan media terdapat gambar pendukung yang dapat menarik perhatian peserta didik

3) Kekurangan Media

- a) Pembuatan media *Gapinsa* membutuhkan waktu yang cukup lama dan teliti
- b) Media memiliki ukuran yang besar

4) Inovasi Pembelajaran

Pembelajaran matematika materi pengukuran di kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik peserta didik menggunakan buku paket dan menggambar dipapan tulis. Peserta didik mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal dan pertanyaan yang diajukan oleh guru, sehingga materi yang kelihatannya mudah tetapi dianggap sulit dipahami oleh peserta didik.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang ada, peneliti memberikan inovasi berupa pengembangan media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan). Pada media ini terdapat tangga dan ada penambahan papan hitung dengan berbahan dasar triplek. Terdapat pula kartu angka dan kartu tanda panah naik dan turun yang berbahan dasar hvs dan dilaminating.

1. Pembeda dalam Penelitian

Pengembangan media yang dilakukan ini menggunakan acuan dari penelitian Adekayatri (2021), terdapat beberapa perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Berikut perbedaannya:

- a) Ditinjau dari lokasi yang digunakan, dimana peneliti memiliki karakteristik yang berbeda dengan penelitian terdahulu.
- b) Ditinjau dari subjek penelitian yang digunakan, penelitian terdahulu menggunakan subjek di kelas I dan untuk penelitian ini menggunakan di kelas V.
- c) Dari segi bahan yang digunakan peneliti untuk pembuatan media pembelajaran. Penelitian terdahulu menggunakan bahan dasar berupa gabus. Sedangkan penelitian ini menggunakan bahan triplek yang dibentuk menjadi tangga pintar, papan hitung dan dipadukan dengan kartu angka, tanda panah untuk naik dan turun yang menggunakan bahan kertas hvs dan dilaminating.
- d) Dari segi materi yang digunakan. Penelitian terdahulu menggunakan materi penjumlahan dan pengurangan. Namun, penelitian ini menggunakan materi pengukuran konversi satuan panjang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti melalui pengembangan media *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran di kelas V, dapat disimpulkan sebagai berikut:

Pengembangan media menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran. Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch yang terdiri dari lima tahapan antara lain *Analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di kelas V UPT SD Negeri 248 Gresik.

Kevalidan media diperoleh melalui pengembangan media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran mendapatkan 4 validator yang terdiri dari dua ahli media dan dua ahli materi. Hasil yang diperoleh dari Ahli Media mendapatkan skor 85% dalam kategori “Sangat Valid” dan untuk hasil validasi Ahli Materi mendapatkan skor 93% dalam kategori “Sangat Valid”.

Respon peserta didik terhadap media pembelajaran *Gapinsa* (tangga pintar satuan) materi pengukuran memperoleh skor 95,2% dalam kategori “Sangat Baik”. Kegiatan ini diikuti oleh seluruh peserta didik kelas V sebanyak 36 peserta didik yang terdiri dari 20 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan.

Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilaksanakan, terdapat beberapa saran antara lain sebagai berikut: Media pembelajaran yang sudah dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Matematika materi Pengukuran. Bagi peneliti selanjutnya, media yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat dikembangkan peneliti selanjutnya dengan materi dan mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adaba, A. S., Khoirul Umam, N., & Wahyuning Subayani, N. (2022). Pengembangan media papan flanel pecahan matematika kelas 2 sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(2). <https://e-journal.unmuhkupang.ac.id/index.php/jpdf>
- Adekayatri. (2021). Pengembangan media pembelajaran tangga berhitung pada materi penjumlahan dan pengurangan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas I sekolah dasar.
- Bahrin, S., Suryani Alifah, & Sri Mulyono. (2017). Rancang bangun sistem informasi survei pemasaran dan penjualan berbasis web. *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika (Transistor EI)*, 2(2).
- Erviana, V. Y., & Muslimah. (2018). Pengembangan media pembelajaran tangga pintar materi penjumlahan dan pengurangan kelas 1 sekolah dasar.
- Fridayanti, Irhasyuarna, & Putri. (2022). Pengembangan media pembelajaran audio-visual pada materi hidrosfer untuk mengukur hasil belajar peserta didik SMP/MTs, 1(3).
- Karo-Karo, & Rohani. (2018). Manfaat media dalam pembelajaran.
- Mukhlisoh. (2017). Pengembangan media pembelajaran satuan panjang satuan berat berbasis strategi mnemonic di kelas IV sekolah dasar.
- Nugroho, A. S. (2022). Analisis perilaku sosial emosional mahasiswa PGSD saat pembelajaran dalam jaringan. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 16(1), 126–134. <https://doi.org/10.31540/jpp.v16i1.1634>
- Permana, R. A. (2022). Pengaruh penerapan e-learning menggunakan aplikasi video conference berbeda terhadap peningkatan penguasaan konsep dan keterampilan komunikasi ilmiah pada materi sistem pencernaan makanan.
- Ramadhan. (2022). Pengembangan media pembelajaran tangga pintar.
- Rohani. (2019). *Diktat media pembelajaran*.
- Sari. (2022). Pengembangan media tangga pintar muatan matematika untuk peserta didik kelas 1 di SDN 4 Suru.
- Septenia. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan Adobe Flash untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada siswa.
- Wulandari. (2019). *Pengembangan buku saku intensifikasi bahasa Arab di IAIN Metro dengan menggunakan model ADDIE*.
- Zulkarnain, & Hadi Budiman. (2019). Pengaruh pemahaman konsep terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Research and Development Journal of Education*, 6(1).