

BAB III

METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Deveploment* (R & D). Penelitian pengembangan ialah metode penelitian yang digunakan untuk membuat produk baru atau meningkatkan produk yang sudah ada dalam ketentuan khusus untuk menguji keefektifan produk tersebut.⁴⁸ Penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Deveploment, Implementation, and Evaluation*).

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti menerapkan model pengembangan ADDIE guna merancang dan menghasilkan media pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Dalam penelitian pengembangan ini dilakukan sesuai dengan langkah-langkah model pengembangan ADDIE. Adapun materi yang digunakan untuk bahan membuat media konvensional adalah mata pelajaran matematika materi diagram gambar pada kelas 1 di Madrasah Ibtidaiyah.

Alasan peneliti memilih menggunakan metode pengembangan ADDIE dikarenakan pengembangan ini memiliki keunggulan tahapan pengerjaannya terstruktur dan sistematis. Pada setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi dari tahapan yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan bersifat valid.

Model pembelajaran ADDIE berlandaskan pada pendekatan sistem yang efektif dan efisien serta prosesnya bersifat interaktif antara peserta didik dengan

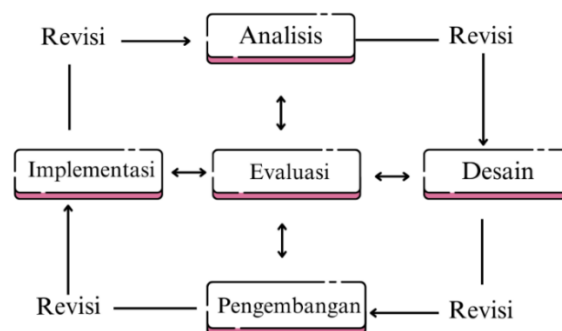
⁴⁸ Budyono Saputro, *Best Practies Penelitian Pengembangan*, (Lamongan: Academia Publication, 2021)

guru dan lingkungan.⁴⁹ Model pengembangan ADDIE menurut teori yang dikembangkan oleh Robert Maribe Branch memiliki 5 tahapan atau langkah, diantaranya yaitu:

1. *Analyze* (Analisis)
2. *Design* (Rancangan)
3. *Devploment* (Pegembangan)
4. *Implementasi* (Implementasi)
5. *Evaluasi* (Evaluation)⁵⁰

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa model ADDIE merupakan rangkaian sederhana yang terstruktur dan sistematis, sehingga prosesnya mudah diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Berikut merupakan gambar pengembangan media dengan menggunakan model ADDIE.

Gambar 3.1 Penelitian Pengembangan Model ADDIE



Sumber: Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan

⁴⁹ Rudi Hari Rayanto, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE Teori & Praktek*, (Pasuruan: Lembaga Academic & Reseach Institute, 2020) hlm 29

⁵⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta cv, 2021) hlm 766

B. Prosedur Penelitian dan Pengembangan

Untuk mengembangkan atau menciptakan media pembelajaran yang baik dalam artian meningkatkan kualitas pembelajaran, maka diperlukan suatu perencanaan dan rancangan yang baik. Dalam menyusun rancangan pembelajaran perihal materi, pedagogik, aspek Bahasa, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan media pembelajaran yang akan dibuat. Media pembelajaran jeramba (jelajah diagram gambar) yang akan diciptakan serta dikembangkan menggunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari 5 tahap yaitu:

1. *Analysis* (Analisis)

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan ini diawali dengan survey pada sekolahan yang ada akan digunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan sekolahan. Pada sekolahan MI Islamiyah Banjaranyar mendapatkan hasil bahwa guru mendorong atau memberikan saran kepada peneliti untuk membuat sebuah produk media pembelajaran untuk materi diagram gambar pada kelas 1 MI, hal ini didasari dengan problem yang dialami guru dalam pembelajaran. Adapun hasil wawancara dengan guru kelas 1, didapatkan hasil bahwa guru kelas mengalami kesulitan dalam menyampaikan materi diagram gambar, dikarenakan materi diagram gambar merupakan materi yang baru ada pada kelas 1, sehingga hal ini berdampak pada nilai peserta didik karena mereka sulit memahami materi yang disampaikan. Dalam hal tersebut peneliti tertarik untuk membantu guru dalam mengatasi permasalahan yang ada yaitu dengan membuat media JERAMBA.

b. Analisis Kurikulum

Analisis yang selanjutnya berfokus pada kurikulum yang diterapkan di MI Islamiyah Banjaranyar, Nganjuk. Kurikulum yang diterapkan pada kelas 1 ialah kurikulum merdeka belajar, dimana kurikulum ini merupakan kurikulum yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan numerasi dan literasi peserta didik, serta mengembangkan karakter dan kompetensi mereka. Kurikulum ini merupakan kurikulum yang baru dijalankan mulai tahun 2022, namun di MI Islamiyah kurikulum merdeka belajar baru dijalankan pada tahun 2023 yang mana materi diagram gambar juga baru dikenal oleh guru pada tahun 2023.

Adapun komponen yang akan dibahas pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

Tabel 3. 1 CP dan TP Materi Diagram Gambar

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda menggunakan turus dan pictogram paling banyak 4 kategori.	1. Melalui kegiatan menonton video dan penjelasan guru peserta didik dapat membilang dan mengurutkan jumlah benda dengan baik dan benar sebagai wujud sikap bernalar kritis, dinamis dan inovatif (tathawur wa ibtikar) 2. Melalui game ular tangga/jelajah diagram gambar peserta didik dapat membandingkan dan menyajikan data banyak benda dengan baik dan benar sebagai wujud sikap bernalar kritis, kreatif, dinamis dan inovatif (tathawwur wa ibtikar)

(sumber: <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/>)

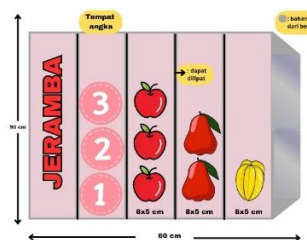
c. Analisis karakter peserta didik

Pada tahapan ini peneliti menganalisis karakteristik peserta didik pada usia Sekolah Dasar kelas 1. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas peserta didik memiliki gaya belajar visual dan kinestetik.

2. *Design* (desain)

Setelah tahap analisis selesai, langkah selanjutnya adalah peneliti melakukan tahap perencanaan (*Design*) pada media jeramba. Tahapan ini bertujuan untuk mempersiapkan dan merancang *design* model dari media jeramba yang akan dibuat pemilihan model disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, sehingga diperlukan alat dan bahan untuk membuat media ini. Media jeramba terdiri dari diagram dan buah-buahan. Adapaun bahan dari diagram terbuat dari besi yang mana besi tersebut bisa ditekuk, peneliti memilih menggunakan besi, karena besi memiliki kekuatan yang lebih daripada kayu, apalagi disesuaikan dengan karakter peserta didik kelas 1, yang masih tahap konkret sehingga membutuhkan bahan media yang tahan lama. Sedangkan bahan dari buah-buahan terbuat dari kayu jati yang dibentuk menyerupai buah asli, serta diberikan cat warna sehingga dibuat semirip mungkin dengan buah asli. Pada saat evaluasi *flashcard* terbuat dari kertas yang berlaminating, sehingga bisa tahan lama, dadu terbuat dari bahan kain flanel, dan kotak terbuat dari kayu/triplek. Berikut desain media JERAMBA:

Gambar 3.2 Desain Media JERAMBA



3. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap ini peneliti melakukan pembuatan produk media jeramba dengan rencana rancangan sesuai dengan *design* yang telah dibuat. Dalam tahapan ini peneliti melakukan pembuatan dengan mengumpulkan bahan serta pencetakan produk. Perencanaan produk ini diterapkan menjadi produk awal media pembelajaran. Dalam hal ini, sebelum penggunaan media diimplementasikan pada peserta didik peneliti melanjutkan dengan validasi ahli media, validasi ahli materi. Tahap ini berfungsi untuk menilai sejauh mana media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan, serta memperoleh masukan perbaikan sebelum diterapkan kepada peserta didik.

4. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, dilakukan implementasi media pembelajaran yang telah dikembangkan oleh peneliti dan divalidasi oleh ahli sesuai bidangnya. Media pembelajaran ini diterapkan untuk mengetahui pengaruh peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media. Peserta didik diberikan angket untuk mengukur respon atau pendapat mengenai media JERAMBA untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap media pembelajaran JERAMBA yang digunakan selama uji coba. Selain itu, peningkatan hasil belajar setelah diterapkan media diukur dengan membandingkan hasil nilai *pretest* yang diberikan di awal pembelajaran dan *posttest* yang dilakukan setelah pembelajaran selesai menggunakan media JERAMBA. Implementasi dilaksanakan di MI Islamiyah Banjaranyar, dimulai dengan uji coba pada kelompok kecil dan dilanjutkan oleh kelompok besar pada tahap akhir uji coba.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Pada tahap ini evaluasi dilakukan secara bersamaan dengan proses pengembangan, sehingga setiap kekurangan yang muncul dapat dikenali dan segera diperbaiki. Pada tahapan ini juga pendidik juga harus mengevaluasi media pembelajaran yang telah digunakan untuk menentukan apakah media jeramba sudah memenuhi syarat dan tujuan, hal ini merupakan langkah terakhir dalam pengembangan media yang dilakukan. Adapun revisi atau perbaikan akhir didasarkan pada saran selama fase uji coba media yang dihasilkan layak digunakan.

C. Uji Coba Produk

Tujuan dari pengujian produk adalah agar produk yang dikembangkan benar-benar berkualitas, berpengaruh, serta layak. Uji coba produk merupakan tahap pengujian keampuhan dari produk yang dihasilkan. Kegiatan ini dilakukan setelah rancangan produk selesai dibuat untuk mengetahui apakah produk tersebut layak digunakan atau tidak.⁵¹ Pada tahap ini terdapat desain uji coba produk, subjek uji coba, jenis data, instrument pengumpulan data, dan teknis analisis data.

1. Desain Uji Coba Produk

Pada tahap uji coba ini peneliti melakukan proses validasi dengan melibatkan beberapa ahli yang memiliki keahlian dalam pengembangan media. Proses ini bertujuan untuk menilai kelayakan media yang telah dikembangkan. Hal ini berkaitan dengan uji kelayakan media yang dikembangkan, uji coba ini bisa dilakukan dengan cara menyerahkan media

⁵¹ Setya Yuwana Sudikan, *Metode Penelitian dan Pengembangan Dalam Pendidikan dan Pengembangan*, (Surabaya: UMM Press, Juni 2023) hlm 123

yang sudah jadi kepada validator. Setelah itu validator memberikan penilaian serta saran untuk media tersebut.

2. Subjek Uji Coba

a. Ahli Media

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan ahli media merupakan seseorang yang mahir dalam hal media, khususnya dalam hal media pembelajaran. Seseorang yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah salah satu dosen dari program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Kediri yang memiliki kemampuan di bidang media pembelajaran.

b. Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini merupakan seseorang yang memahami materi pelajaran SD atau MI khususnya pada materi kelas 1. Maka dari itu, yang menjadi ahli materi dalam penelitian ini dosen dari program studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah dan guru matematika kelas 1 di MI Islamiyah Banjaranyar.

c. Peserta Didik Kelas 1

Dalam penelitian ini pemilihan pengujian produk yakni peserta didik kelas 1 yang berjumlah 27 anak, sesuai dengan kebutuhan uji lapangan.

3. Jenis Data

Data adalah kumpulan informasi yang disimpan di media dan dapat dianalisis untuk menemukan hubungannya dengan masalah tertentu. Dalam penelitian ini menganalisis data menggunakan kuantitatif dan kualitatif yang

diperoleh dari ahli media dan ahli materi. Berikut adalah penjabaran data yang digunakan:

a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh melalui hasil *pretest* dan *posttest*, serta melalui angket validasi dari ahli media, ahli materi, angket respon peserta didik untuk menilai peningkatan hasil belajar setelah penggunaan media JERAMBA.

b. Data Kualitatif

Pengambilan data kualitatif dalam penelitian ini dilakukan pada tahap pertama melalui wawancara yang mengidentifikasi permasalahan dalam proses pembelajaran kelas 1 di MI Islamiyah serta media yang cocok untuk mengatasi permasalahan tersebut. Tahap kedua melibatkan pengumpulan kritik dan saran dari para ahli validator saat proses validasi.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti untuk mengumpulkan data serta membuat proses penelitian lebih mudah dan sistematis.⁵² Adapun instrument penelitian data dalam penelitian ini adalah wawancara, lembar validasi, ceklist dokumentasi, dan lembar tes.

a. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara ini digunakan sebagai prosedur pelaksanaan wawancara kepada pihak narasumber yang memiliki tujuan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Berikut merupakan pedoman wawancara pada penelitian ini.

⁵² Sugiyono, *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Deveploment*, (Bandung: Alfabeta, 2019) ,hlm.156

Tabel 3.1 Daftar Pertanyaan Wawancara

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Pelajaran apa yang menurut Ibu mengalami kendala dalam proses pembelajaran?	
2.	Kendala seperti apa? Bisa dijelaskan !	
3.	Pada saat pembelajaran metode apa yang Ibu gunakan ?	
4.	Bagaimana keadaan peserta didik pada saat Ibu menyampaikan materi ?	
5.	Bagaimana respon peserta didik saat Ibu menyampaikan materi?	
7.	Apakah Ibu sudah pernah melakukan tes gaya belajar peserta didik? Jika sudah gaya belajar peserta didik kelas 1 apa saja?	
8.	Bagaimana hasil belajar peserta didik dalam materi diagram gambar ?	
9.	Pada saat proses mengajar apakah Ibu pernah menggunakan media pembelajaran khususnya pada materi diagram gambar?	

b. Angket

Angket digunakan untuk mengumpulkan data dengan menyajikan sejumlah pertanyaan tertulis kepada responden.⁵³ Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa angket untuk mendapatkan data yang diinginkan. Adapun angket yang digunakan untuk validasi meliputi (validasi ahli media, ahli materi) serta angket respon peserta didik.

1) Angket Ahli Media

Angket ini dimanfaatkan untuk mengumpulkan data berdasarkan penilaian dari ahli media terhadap media yang dikembangkan oleh

⁵³ Iryan Muhammad, "Pengaruh Perkuliahan Daring Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Universitas Malikussaleh", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*

peneliti, guna menilai tingkat kesesuaian, kelayakan, serta daya tarik media dalam mendukung proses pembelajaran. Berikut merupakan indikator media JERAMBA.⁵⁴

Tabel 3.2 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Media

No	Pernyataan media yang dikembangkan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran.					
2.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik.					
3.	Kesesuaian media dengan sumber belajar.					
4.	Kemampuan media dalam mengembangkan motivasi peserta didik.					
5.	Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik.					
6.	Kemampuan media untuk dapat menciptakan rasa senang peserta didik.					
7.	Kemampuan media untuk alat bantu memahami dan mengingat informasi.					
8.	Kemampuan media untuk mengulang apa yang dipelajari.					
9.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar.					
10.	Kemampuan media terhadap keaktifan peserta didik					
11.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik					

⁵⁴ Muhammad Ilham, *Media Pembelajaran Teori, Implementasi, dan Evaluasi*, (Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2021)

12.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar.					
13.	Kemudahan media dalam praktik belajar mengajar.					
14.	Efisiensi media dalam kaitannya dengan waktu.					
15.	Efisiensi media dalam kaitannya biaya.					
16.	Efisiensi media dalam kaitannya tenaga.					
17.	Keamanan media bagi peserta didik.					
18.	Kualitas media.					
19.	Ukuran box <i>flashcard</i> sudah sesuai.					
20.	Box media layak digunakan untuk peserta didik kelas 1.					
21.	Desain <i>flashcard</i> menarik					
22.	Desain sampul lemari menarik.					
23.	Lemari media layak digunakan.					
24.	Bahan <i>flashcard</i> soal tahan lama.					
25.	Pemilihan warna untuk box sudah sesuai					
26.	Letak besi diagam buah sudah tepat.					
27.	Ukuran buah sudah sesuai.					
28.	Pewarnaan pada buah apel sesuai dengan buah aslinya.					
29.	Pewarnaan pada buah jambu air dan blimbing sesuai dengan buah aslinya.					

(Sumber: Sa'dun Akbar, Instrumen perangkat pembelajaran)

Berdasarkan tabel kisi-kisi instrument angket ahli media yang telah dipaparkan pada tabel di atas akan dikembangkan butir-butir pernyataan yang akan dijadikan instrument angket untuk ahli media. Instrument tersebut pada akhirnya akan diisi oleh validator ahli media. Hal ini bertujuan supaya hasil dari instrument yang dikembangkan menjadi pedoman untuk menyempurnakan media yang telah dikembangkan.

2) Angket Ahli Materi

Angket penelitian ini digunakan untuk memperoleh data penilaian ahli materi tentang kualitas dan kesesuaian materi pada media yang digunakan. Berikut merupakan indikator angket ahli materi.

Tabel. 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Ahli Materi

No.	Aspek Pembelajaran	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka.					
2.	Materi yang digunakan jelas dan terperinci					
3.	Materi akurat sesuai dengan jenjang kelas 1.					
4.	Materi sesuai dengan tujuan pembelajaran					
5.	Variasi soal yang terdapat pada media					
6.	Kesesuaian materi dengan media					

7.	Kemudahan mempelajari materi					
8.	Media mempermudah memahami materi					
9.	Antara media dan materi memiliki kesinambungan					
10.	Kejelasan dalam pemaparan materi					

(Sumber: Hisar Marutulia Manurung, Pengembangan Sumber dan Media Pembelajaran PAI)

Berdasarkan kisi-kisi instrument di atas, dijabarkan menjadi instrument yang digunakan oleh peneliti untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan dari sisi materi. Angket ini nantinya diisi oleh validator murni, dalam artian tanpa adanya campur tangan peneliti atau pihak ketiga. Hal ini memiliki tujuan supaya validator dapat menilai dengan jujur sehingga berdampak pada kualitas media yang nantinya berkualitas baik dan layak.

3) Angket Respon Peserta Didik

Angket ini berisi pertanyaan yang terkait dengan media pembelajaran yang isinya tentang ketertarikan peserta didik terhadap media, keseruan peserta didik menggunakan media, tingkat kemampuan media dalam membantu peserta didik memahami materi dan lain sebagainya. Tujuan angket ini dibuat adalah untuk melengkapi penilaian demi media yang dikembangkan oleh peneliti supaya memiliki hasil yang maksimal. Angket ini dibagikan kepada peserta didik pengguna media, yaitu kelas 1.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Angket Respon Peserta Didik

No.	Indikator	Skor Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	Media ini mudah digunakan					
2.	Menumbuhkan rasa ingin tahu					
3.	Melalui media ini saya merasa tidak canggung dengan teman lainnya.					
4.	Membuat lebih aktif, semangat dalam pembelajaran.					
5.	Membuat mudah paham untuk mempelajari diagram gambar.					
6.	Penggunaan media menjadikan pembelajaran tidak membosankan.					
7.	Ketertarikan menggunakan media untuk belajar.					
8.	Penulisan huruf pada <i>flashcard</i> mudah dibaca.					
9.	Warna pada media menarik, sehingga saya tertarik untuk menggunakannya.					
10.	Menciptakan suasana belajar yang menyenangkan.					

(Sumber: Sa'dun Akbar, Instrumen perangkat pembelajaran)

Berdasarkan angket kisi-kisi respon peserta didik, akan disusun angket khusus untuk peserta didik kelas 1. Melalui angket ini, peneliti dapat mengetahui tingkat kelayakan media yang dikembangkan berdasarkan pandangan peserta didik, karena mereka yang menjadi subjek utama dalam penelitian ini.

4) Ceklis Dokumentasi Observasi

Dokumentasi dilakukan penelitian untuk memperoleh data atau informasi langsung dari tempat penelitian. Dokumentasi ini berupa foto-foto, laporan kegiatan, dan data yang relevan dalam penelitian. berikut adalah ceklist dokumentasi pada penelitian ini:

Tabel 3.6 Ceklist Dokumentasi

No	Dokumen yang dibutuhkan	Keterangan
1.	Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas	
3.	Daftar nilai hasil evaluasi pembelajaran matematika peserta didik kelas 1.	
5.	Foto penggunaan media	

5) Lembar Tes

Tes evaluasi hasil belajar ini digunakan oleh peneliti untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dalam penelitian ini, instrument yang diperlukan meliputi *pretest*, *posttest* peserta didik. Hasil nilai tersebut dianalisis menggunakan, uji Wilcoxon dan N-Gain.

5. Teknik Analisis Data

a. Data Kualitatif

1) Data Wawancara

Pada penelitian ini data wawancara diperoleh dari hasil wawancara yang dilakukan dengan narasumber wali kelas 1 MI Islamiyah.

2) Lembar kritik dan saran

Data kritikan dan saran yang diperoleh dari validator dirangkum oleh peneliti untuk dijadikan masukan pada media JERAMBA agar lebih baik.

b. Data Kuantitatif

1) Data angket validasi

Untuk mengetahui validasi suatu produk dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

P =Presentase Kelayakan

$\sum x$ =Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum xi$ =Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

100% =Konstanta

Kevalidan produk menurut Arikunto guna untuk mengetahui tingkat validitas dari suatu produk yang dapat dinyatakan dalam tabel berikut ⁵⁵:

Tabel 3.7 Kriteria Kelayakan / Kevalidan Produk

No	Interval Persentase	Kriteria
1.	81%-100%	Sangat Layak
2.	61% -80%	Layak

⁵⁵ Raihanul Muhsan,” Analisis Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Prezi Berbasis Metode Problem Solving Pada Materi Perubahan Lingkungan”, *Jurnal Seminar Nasional Biotik* Vol 10 (1) (2022)

3.	41%-60%	Cukup Layak
4.	21%-40%	Tidak Layak
5.	$\leq 20\%$	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan tabel di atas penelitian akan dikatakan valid apabila memiliki skor di atas 61%- 100% dari penilaian angket validasi oleh validator. Revisi produk dilakukan sampai produk dikatakan valid dan dapat digunakan.

2) Data hasil *pretest-posttest*

a) Rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik

Rumus yang digunakan dalam mencari rata-rata hitung adalah:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$ = Rata-rata hitung yang dicari

$\sum x$ = Jumlah Skor

N = Jumlah Subjek

Begitu juga dengan hasil rata-rata hitung yang didapat dalam post test.

b) Uji N-Gain

Uji ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar pembelajaran dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Melalui uji N-Gain, akan diperoleh hasil mengenai peningkatan hasil belajar

menggunakan media yang dikembangkan oleh peneliti. Adapun rumus uji N-Gain adalah sebagai berikut:⁵⁶

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{skor post test} - \text{skor pre test}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pre test}}$$

Keterangan

N-Gain = besarnya faktor gain

Skor post test = nilai hasil akhir

Skor pre-test = nilai hasil awal

Skor maksimal = nilai maksimal tes

Tabel 3.8 Kriteria Hasil Uji N-Gain

Rata-rata	Kriteria
$\leq 0,3$	Rendah
$0,3 < \text{N-Gain} \leq 0,7$	Sedang
$> 0,7$	Tinggi

c) Uji-t Berpasangan

Uji t adalah metode pengujian yang digunakan untuk mengevaluasi hubungan antara variable bebas dan variable terikat.⁵⁷ Dengan kata lain, Uji-t dimanfaatkan untuk melihat adanya perbedaan skor hasil belajar

⁵⁶ Hayru Nisha, *Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stay Terhadap Hasil Belajar Didik*, (Alphiandi, (2022): 88

⁵⁷ Candy, "Pengaruh Kegunaan, Kendalan Dan Fungsionalitas Terhadap Efisiensi Pembayaran E-Money" YUME: *Jurnal Of Management*, Vol 5, No.2 (2022)

peserta didik sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran. Dalam penelitian ini, Uji-t diterapkan untuk menentukan perbedaan rata-rata nilai. Setelah data diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* dalam kegiatan eksperimen, data tersebut dianalisis menggunakan t-test guna mengetahui signifikansi perbedaan antara keduanya. Berikut merupakan rumus dari Uji-t:

$$t = \frac{\bar{d} - d_0}{\frac{S_d}{\sqrt{n}}} \sim t_{n-1}$$

Keterangan:

t = Statistik uji t

d = Rata-rata pengamatan berpasangan

d_0 = Nilai hipotesis nol

S_d = Standart deviasi sampel

N = Banyak sampel

Keputusan Uji-t berpasangan adalah:

Keputusan untuk menolak hipotesis nol (H_0) apabila

$$t < -t_{\alpha/2, (n-1)} \text{ atau } t > t_{\alpha/2, (n-1)}$$

Uji T dilakukan jika data yang didapatkan berupa data normal.

d) Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon merupakan alternative dari uji T untuk data berpasangan. Uji ini termasuk dalam kategori uji nonparametrik yang digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan antara dua kelompok data yang saling berpasangan. Uji Wilcoxon umum digunakan dalam studi *pretest-posttest* ketika asumsi data tidak normal. Uji ini sering

disebut sebagai *matched pairs test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon didasarkan pada ketentuan sebagai berikut:

- (1) Jika nilai probabilitas Asymp. Sig. (2-tailed) kurang dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan.
- (2) Sebaliknya, jika nilai probabilitas Asymp. Sig. (2-tailed) lebih dari 0,05, maka tidak ditemukan perbedaan rata-rata yang signifikan.⁵⁸

⁵⁸ Victor Trimasmanjaya, Memahami dengan Mudah Statistik Nonparametrik Bidang Kesehatan, (Jakarta: Kencana, 2021) h 37-38

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Penyajian Data Uji Coba

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan sebuah pengembangan media pembelajaran yaitu media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi diagram gambar kelas 1 MI. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian Research Deveploment (R&D) dengan produk yang dikembangkan berupa media pembelajaran JERAMBA. Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan tahapan model ADDIE yang mana terdiri dari 5 tahap, yaitu: 1) *Analysis* (analisis), 2) *Design* (perencanaan), 3) *Deveploment* (pengembangan), 4) *Implementation* (implementasi), 5) *Evaluation* (evaluasi). Berikut ini tahapan pengembangan media JERAMBA, yakni sebagai berikut:

1. Tahap *Analyze* (Analisis)

Pada tahap ini, langkah pertama yang dilakukan adalah wawancara dengan pendidik. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terdapat beberapa problematika yaitu peserta didik mengalami kesulitan dalam materi diagram gambar dan guru juga kesulitan untuk menjelaskan materi tersebut, dikarenakan materi diagram gambar merupakan materi baru dalam kurikulum merdeka pada tingkatan kelas 1 MI. Pendidik juga mengatakan bahwa belum terdapat media ketika menjelaskan materi ini.

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa tahap diantaranya adalah analisis kebutuhan, analisis kurikulum, dan analisis karakteristik peserta didik.

a. Analisis Kebutuhan

Tahap analisis kebutuhan dilakukan di MI Islamiyah Banjaranyar dengan wawancara terhadap Ibu Siti Ma'rifah, S.Pd. selaku guru kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar. Dari kegiatan tersebut peneliti mendapatkan informasi bahwa di MI Islamiyah Banjaranyar kegiatan belajar mengajar memiliki sebuah problem mengenai tentang rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi diagram gambar kelas 1, hal ini dikarenakan materi ini merupakan materi baru yang ada pada kurikulum merdeka, sehingga guru merasa bingung untuk menjelaskan kepada peserta didik. Peserta didik juga sulit memahami materi diagram gambar, guru menjelaskan juga tidak menggunakan media secara *realita* namun guru hanya menjelaskan dengan pengandaian serta menggunakan metode ceramah saja.

Berdasarkan hasil wawancara di atas, peneliti menyimpulkan bahwasanya di MI Islamiyah khususnya kelas 1 membutuhkan media pembelajaran pada materi diagram gambar yang sesuai dengan gaya belajar peserta didik kelas 1, adapun berdasarkan wawancara gaya belajar peserta didik kelas 1 adalah kinestetik dan visual, hal ini sesuai dengan pemilihan media untuk materi diagram gambar. Maka dari itu peneliti mengembangkan sebuah produk yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi diagram gambar. Adapun produk yang dikembangkan oleh peneliti adalah media konvensional berupa JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar). Media tersebut disajikan secara

menarik dan nyata supaya peserta didik bisa belajar dengan praktek secara nyata dan langsung.

b. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui kurikulum yang diterapkan di MI Islamiyah Banjaranyar serta mengetahui materi pembelajaran dan tujuan pembelajarannya. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pendidik kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar didapatkan informasi bahwa di sekolah tersebut pada kelas 1 menggunakan kurikulum merdeka. Berikut analisis kurikulum yang peneliti gunakan untuk membuat media pembelajaran JERAMBA pada materi diagram gambar.

Tabel 4. 1 Analisis Kurikulum

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat mengurutkan, menyortir, mengelompokkan, membandingkan, dan menyajikan data dari banyak benda menggunakan turus dan pictogram paling banyak 4 kategori.	3. Melalui kegiatan menonton video dan penjelasan guru peserta didik dapat membilang dan mengurutkan jumlah benda dengan baik dan benar sebagai wujud sikap bernalar kritis, dinamis dan inovatif (tathawur wa ibtikar) 4. Melalui game ular tangga/jelajah diagram gambar peserta didik dapat membandingkan dan menyajikan data banyak benda dengan baik dan benar sebagai wujud sikap bernalar kritis, kreatif, dinamis dan inovatif (tathawur wa ibtikar)

(sumber: <https://guru.kemdikbud.go.id/kurikulum/referensi-penerapan/capaian-pembelajaran/>)

c. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Analisis peserta didik adalah tahapan yang dijadikan dasar untuk menganalisis sikap dan karakter peserta didik sebelum melakukan proses pembelajaran. Dari segi karakteristik peserta didik kelas 1 MI rata-rata berusia 6-7 tahun. Menurut *Jean Piaget* karakter anak pada usia tersebut berada pada tahap praoperasional yang mana dalam tahap ini, anak belum mampu memahami logika dan konsep konservasi.⁵⁹ Jadi pada usia kelas 1, mereka belum bisa berfikir secara logika. Maka dari itu, dengan mengetahui karakteristik peserta didik peneliti dapat membuat dan mengembangkan produk yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan karakteristik yang peneliti lakukan pada peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar, peneliti mengetahui bahwasanya karakteristik peserta didik kelas 1 lebih tertarik pada sesuatu yang dapat dipraktekkan secara langsung dan nyata, hal ini relevan dengan usia mereka yang masih pada tahap praoperasional. Dengan hal ini peneliti mengembangkan media pembelajaran konvensional yang bisa dipraktekkan secara langsung, dipegang secara nyata oleh peserta didik.

2. *Design* (Perancangan)

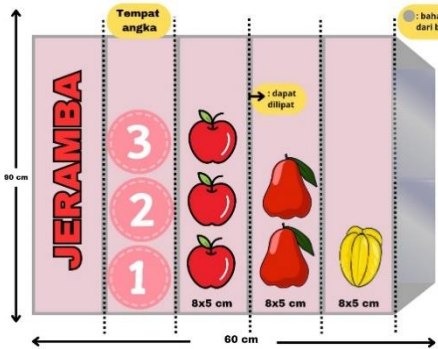
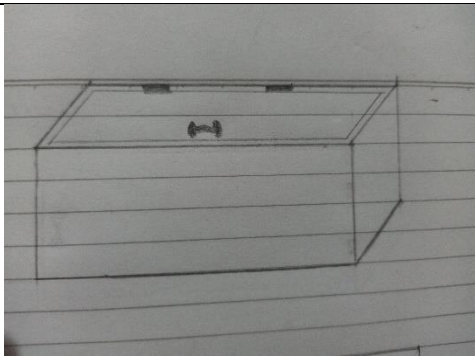
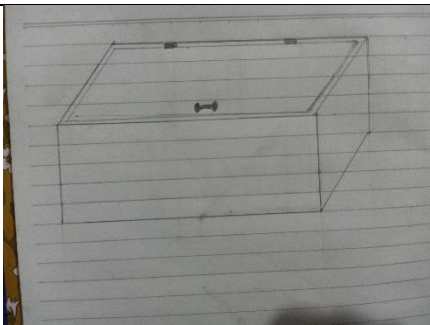
Tahap kedua pada model pengembangan ADDIE adalah tahap perancangan atau desain media yang akan dibuat. Dalam pengembangan media pembelajaran JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) perlu adanya tahap perancangan, berikut merupakan langkah-langkahnya:

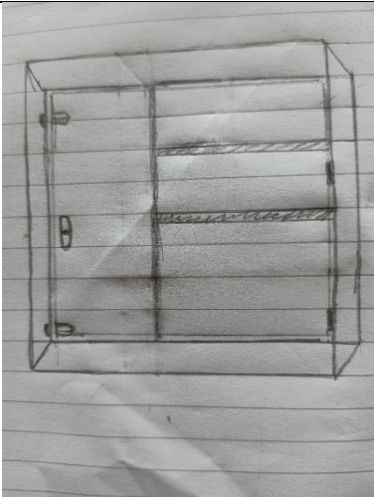
⁵⁹ Leny Marinda, "Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar, " *An-Nisa' : Journal Of Gender Studies* 13, No.1 (2020):124

a. Membuat Rancangan Media

Media JERAMBA ini berbentuk diagram gambar yang semua komponennya akan tersimpan menjadi satu didalam lemari, yang mana media JERAMBA menggunakan bahan dari besi dan kayu jati agar media lebih tahan lama dan bisa digunakan dalam jangka waktu yang panjang. Berikut ini merupakan rancangan dalam media JERAMBA:

Tabel 4.2 Tabel Rancangan Media JERAMBA

Desain	Keterangan
	Desain bagian diagram yang menjadi pusat media tempat buah-buahan. Yang mana diagram ini memiliki panjang 90cm dan lebar 60cm yang terbuat dari bahan besi. Pada kolom diagram angka, buah-buahan terdapat besi tebal 0,5 mm untuk menjadi tempat berdirinya buah.
	Desain bagian box penyimpanan buah-buahan memiliki ukuran 34cm x 20cm dan memiliki tutup pada boxnya.
	Gambar tersebut merupakan desain dari box <i>flashcard</i> yang memiliki ukuran 34cm x 30cm.

	Gambar tersebut merupakan desain lemari yang akan digunakan untuk penyimpanan komponen media JERAMBA. Lemari tersebut memiliki tinggi 100cm dan lebar 70cm.
---	--

Adapun spesifikasi bahan yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Kayu jati digunakan untuk bahan buah-buahan, angka, tulisan JERAMBA, box buah, box buku petunjuk, dan box flashcard.
- 2) Cat merah, pink, kuning, orange, untuk mewarnai buah-buahan, angka dan tulisan JERAMBA.
- 3) Cat anti gores untuk buah-buahan, angka, dan tulisan JERAMBA
- 4) Plitur coklat untuk memberikan warna pada box media.
- 5) Triplek digunakan untuk membuat lemari tempat seluruh komponen media.
- 6) Handle digunakan untuk pegangan box media dan lemari.
- 7) Cat emco berwarna coklat susu untuk melapisi triplek pada diagram gambar.
- 8) Besi hitam yang digunakan untuk membuat diagram dan lemari.
- 9) Besi ukuran 0,5mm untuk tempat buah pada media diagram.
- 10) Engsel digunakan untuk diagram, dan seluruh box.
- 11) Lem kayu untuk menempelkan kain, dan tulisan JERAMBA.
- 12) Roda 8 inch untuk lemari.

- 13) Laminating untuk melapisi kartu *flashcard*.
- 14) Stiker untuk pinru lemari sebagai identitas media.

Adapun kelengkapan media JERAMBA sebagai berikut:

- a) Dadu.
 - b) Keranjang buah.
 - c) Matras angka.
 - d) Membuat *design* media
 - e) Membuat *design* soal berupa *flashcard*
 - f) Membuat tempat wadah buah, *flashcard*, buku petunjuk.
 - g) Membuat buku petunjuk penggunaan media JERAMBA.
 - h) Membuat buku *handout* yang berisikan materi-materi diagram gambar secara lengkap.
 - i) Membuat modul ajar, serta LKPD.
- b. Membuat Rancangan Buku Petunjuk dan *Handout*

Media ini dilengkapi buku petunjuk dan *Handout* (Buku Materi), dimana di dalam buku petunjuk ini terdapat spesifikasi produk, keterangan komponen media, serta petunjuk penggunaan media pada materi diagram gambar, sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakan media JERAMBA. Selain itu terdapat juga buku materi (*Handout*) yang berisi materi sesuai dengan capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran. Buku petunjuk dan *Handout* dibuat semenarik mungkin dengan warna yang disesuaikan dengan tema materi serta karakteristik peserta didik, sehingga peserta didik tidak bosan dalam membacannya.

3. Pengembangan

Tahapan ini merupakan tahap produksi dalam mengembangkan produk dengan bantuan *design* yang telah dirancang sebelumnya. Pada tahap ini, media pembelajaran dikembangkan menjadi produk yang sesungguhnya. Langkah pertama yang dilakukan yaitu mengumpulkan bahan-bahan yang dibutuhkan kemudian setelah media selesai dikembangkan tahap selanjutnya adalah memvalidasikan media kepada para ahli. Berikut merupakan tahap-tahap pembuatan produk pengembangan media JERAMBA.

a. Tahap Pembuatan Media JERAMBA

1) Tampilan Media JERAMBA

Tabel 4.3 Tabel Pembuatan Media JERAMBA

No.	Gambar	Keterangan
1.		Buat design media, selanjutnya realisasikan media pada kayu jati.
2.		Tahap selanjutnya yaitu proses pembuatan buah-buahan, angka dan tulisan media dari kayu jati.
3.		Setelah buah-buahan, angka, tulisan jadi, proses selanjutnya yaitu pemberian warna pada masing-masing komponen, supaya menarik.

		
3.		Setelah komponen buah dari kayu jati selesai, dilanjutkan pada tahapan pembuatan diagram, yang mana diagram ini terbuat dari besi yang memiliki ukuran 86 cm x 5cm. Pada bagian belakang diagram juga ditutup dengan kayu triplek yang mana nantinya juga akan diberi warna supaya menarik.
4.		Pada tahapan ini diagram gambar diberikan plitur supaya nuansa pada kayu tetap terlihat.
5.		Pada tahapan selanjutnya yaitu proses pembuatan box buah, box flashcard, box buku petunjuk, yang mana langkah pertama yaitu memotong kayu triplek menjadi beberapa ukuran, untuk ukuran box buah 34cm x 20cm. untuk ukuran flashcard 34cm x 30cm.
6.		Setelah kayu triplek dipotong, proses selanjutnya yaitu pembuatan box buah yang diberikan cat supaya lebih menarik. Setelah box buah

		sudah jadi, dilanjutkan pemberian plitur pada box supaya terlihat lebih bagus dan rapi. Dilanjutkan pemasangan engsel, <i>handle</i> sebagai penunjang box buah ini.
7.		Setelah komponen konvensional selesai dibuat, tahap selanjutnya yaitu pembuatan lemari untuk penyimpanan media, yang mana lemari ini memiliki ukuran 100cm x 200cm. lemari ini berbahan dasar besi dan kayu triplek bekas.
8..		Lemari terdiri dari satu pintu, yang mana lemari ini diberikan cat plitur supaya nuansa kayu terlihat.
9..		Setelah komponen media konvensional selesai, dilanjutkan edit flashcard, yang mana flashcard ini nantinya dicetak dan dilapisi dengan laminating.

2) Tahap Revisi Pembimbing

Tabel 4.4 Tahap Revisi Pembimbing

No	Media JERAMBA (Sebelum Revisi)	Media JERAMBA (Setelah Revisi)
1.	 Triplek pada bagian diagram warna kurang menarik, sehingga perlu adanya pengecatan untuk menutup bagian serat kayu yang kotor .	 Triplek pada bagian diagram gambar sudah diberi cat untuk menutup serat kayu, sehingga terlihat lebih rapi.
2.	 Cat pada buah jambu terlihat kurang tebal, sehingga perlu untuk pengecatan ulang	 Gambar buah jambu setelah revisi pengecatan ulang tampak lebih bagus

3) Tahap Revisi Validasi

Tabel 4.5 Tahap Revisi Validator

No	Media JERAMBA (Sebelum Revisi)	Media JERAMBA (Setelah Revisi)
1.	 Triplek pada bagian diagram warna kurang menarik, sehingga perlu adanya pengecatan untuk menutup bagian serat kayu yang kotor.	 Triplek pada bagian diagram gambar sudah diberi cat untuk menutup serat kayu, sehingga terlihat lebih rapi.
2.	 Warna pada buah-buahan kurang pekat, sehingga perlunya untuk pengecatan kembali.	 Warna pada buah-buahan setelah revisi pengecatan ulang, lebih bagus dan menyerupai aslinya.

3.	 Box pada flashcard terlalu besar dan kasar, sehingga revisi ukuran serta bahan.	 Box tempat flashcard setelah direvisi sesuai dengan ukuran dan bahan diganti dengan kayu jati, sehingga lebih bagus dan pas sesuai dengan ukuran flashcard.
4.	 Box tempat buah sebelum revisi terbuat dari kayu triplek, yang mana wadah setiap buah terpisah. Pada box ini memiliki kerapian yang sangat jelek, bahkan kayu pada triplek bisa melukai tangan peserta didik, sehingga harus direvisi dirapikan dan diperhalus.	 Box tempat buah setelah direvisi, menjadi 1 tempat dan ada skatnya, serta bahan berubah menjadi kayu jati,

5.	 Diantara besi terdapat potongan triplek sehingga terlihat sngat tidak rapi, maka perlu untuk direvisi ditutup pada tripleknya	 Setelah revisi, potongan tripek bisa tertutup rapi, sehingga sudah tidak terlihat serpihan potongannya.
6.	 Desain <i>Flashcard</i> pada bagian ini jelek dan tidak berkesinambungan dengan tema materi pembelajaran.	 Desain <i>Flashcard</i> setelah revisi, memiliki desain yang berkesinambungan dengan tema materi pembelajaran.

4) Tampilan Buku Petunjuk Media JERAMBA

Selain media JERAMBA, buku petunjuk ini juga sangat penting dalam penunjang jalannya media. Buku petunjuk media dibuat menggunakan aplikasi *Canva*, buku ini terdiri dari 11 halaman dengan perpaduan warna hijau muda dan tua. Buku petunjuk media JERAMBA dicetak dengan ukuran A5. Di dalam buku tersebut menjelaskan tentang spesifikasi produk serta cara penggunaan media. Dengan adanya buku

ini peserta didik ataupun pendidik menjadi lebih mudah ketika mempraktikkannya.

Gambar 4.1 Buku Petunjuk Media JERAMBA



5) Tampilan *Handout* (Buku Materi) Media JERAMBA

Selain buku petunjuk media, di dalam media JERAMBA juga dilengkapi dengan buku materinya. *Handout* ini bertujuan untuk membantu peserta didik dalam memahami materi yang diajarkan.

Gambar 4.2 Buku *Handout* Media JERAMBA



b. Validasi Ahli Media, Ahli Materi dan Angket Respon Peserta Didik

Setelah perancangan dan pengembangan media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) selesai, tahap selanjutnya yaitu melakukan validasi media pembelajaran kepada para ahli yaitu ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran tersebut. Setiap para ahli akan mengisi lembar validasi sesuai dengan kisi-kisi yang tercantum. Data hasil validasi terdiri dari data kuantitatif yang hasil skor dari para validator, dan data kualitatif yang meliputi kritik dan saran yang diberikan validator untuk perbaikan media. Berikut merupakan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi.

1) Ahli Media

Validasi media JERAMBA dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025 dan 29 April 2025. Validator dalam media JERAMBA yaitu Ibu Apriliani Diah Kartikasari, M.Pd. selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah di IAIN Kediri. Validasi media ini bertujuan untuk mengetahui antara layak atau tidaknya yang akan diterapkan pada peserta didik. Berikut merupakan table hasil validasi ahli media.

Tabel 4.6 Hasil Validasi Ahli Media

No	Indikator	Skor Validator	Skor Maks
1.	Kecocokan media dengan tujuan pembelajaran.	4	5
2.	Kesesuaian media dengan kebutuhan dan karakter peserta didik	5	5
3.	Kesesuaian media dengan sumber belajar	5	5
4.	Kemampuan media dalam menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.	5	5

5.	Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik	5	5
6.	Peran media dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.	5	5
7.	Fungsi media sebagai alat bantu untuk mempermudah pemahaman dan daya ingat informasi.	4	5
8.	Kemampuan media dalam membantu peserta didik mengulang kembali materi yang telah dipelajari.	5	5
9.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar.	5	5
10.	Kemampuan media sebagai keaktifan peserta didik.	5	5
11.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik kelas 1.	5	5
12.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar.	4	5
13.	Kemudahan media dalam praktik belajar mengajar.	4	5
14.	Pemilihan komponen media yang menarik.	5	5
15.	Pemilihan warna yang tepat dan menarik.	5	5
16.	Ukuran media beserta konten keseluruhan sudah tepat.	5	5
17.	Jenis huruf yang digunakan dalam konten media sudah proporsional.	4	5
18.	Ukuran box buah dalam media sudah tepat.	5	5
19.	Ukuran box flashcard media sudah sesuai.	5	5
20.	Box media layak digunakan untuk peserta didik kelas 1.	5	5
21.	Desain Flashcard menarik.	4	5
22.	Desain sampul lemari menarik.	5	5
23.	Lemari media layak digunakan.	4	5
24.	Bahan soal flashcard tahan lama.	5	5
25.	Pemilihan warna untuk box sudah sesuai.	4	5
26.	Letak besi diagram buah sudah tepat.	5	5
27.	Ukuran buah sudah sesuai.	4	5
28.	Pewarnaan pada buah apel sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5

29.	Pewarnaan pada buah jambu air dan blimbing sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
Hasil Keseluruhan		93,7%	
Kategori		Sangat Layak	

Tabel 4.7 Validasi Ahli Media 2

No	Indikator	Skor Validator	Skor Maks
1.	Kescocokan media dengan tujuan pembelajaran.	5	5
2.	Kesesuaian media dengan kebutuhan dan karakter peserta didik	5	5
3.	Kesesuaian media dengan sumber belajar	5	5
4.	Kemampuan media dalam menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.	5	5
5.	Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik	5	5
6.	Peran media dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.	5	5
7.	Fungsi media sebagai alat bantu untuk mempermudah pemahaman dan daya ingat informasi.	5	5
8.	Kemampuan media dalam membantu peserta didik mengulang kembali materi yang telah dipelajari.	5	5
9.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar.	5	5
10.	Kemampuan media sebagai keaktifan peserta didik.	5	5
11.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik kelas 1.	5	5
12.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar.	5	5
13.	Kemudahan media dalam praktik belajar mengajar.	5	5
14.	Pemilihan komponen media yang menarik.	5	5
15.	Pemilihan warna yang tepat dan menarik.	5	5

16.	Ukuran media beserta konten keseluruhan sudah tepat.	5	5
17.	Jenis huruf yang digunakan dalam konten media sudah proporsional.	5	5
18.	Ukuran box buah dalam media sudah tepat.	5	5
19.	Ukuran box flashcard media sudah sesuai.	5	5
20.	Box media layak digunakan untuk peserta didik kelas 1.	5	5
21.	Desain Flashcard menarik.	5	5
22.	Desain sampul lemari menarik.	5	5
23.	Lemari media layak digunakan.	5	5
24.	Bahan soal flashcard tahan lama.	5	5
25.	Pemilihan warna untuk box sudah sesuai.	5	5
26.	Letak besi diagram buah sudah tepat.	5	5
27.	Ukuran buah sudah sesuai.	5	5
28.	Pewarnaan pada buah apel sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
29.	Pewarnaan pada buah jambu air dan blimbing sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
Hasil Keseluruhan		100%	
Kategori		Sangat Layak	

2) Ahli Materi

Validasi materi ini dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2025. Validator ahli materi yang bertugas dalam penelitian dan pengembangan media JERAMBA yaitu Ibu Siti Ma'rifah, S.Pd. beliau merupakan guru kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar dan validasi ahli materi kedua oleh Ibu Tutik Dinur Rofiah, M.Pd pada tanggal 8 Mei 2025. Adapun hasil dari validasi ahli materi ini akan dibahas lebih lanjut pada bagian analisis data.

Berikut merupakan tabel validasi ahli materi:

Tabel 4.8 Validasi Ahli Materi

No	Indikator Penilaian	Tahap Validasi	
		1	2
1.	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka.	5	5
2.	Kelengkapan Materi.	3	5
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	3	5
4.	Materi yang digunakan jelas dan terperinci.	3	5
5.	Kesesuaian penggunaan kata sesuai ejaan yang berlaku.	5	5
6.	Kesesuaian pemilihan warna, dan teks.	5	5
7.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi.	5	5
8.	Materi disusun secara menarik.	5	5
9.	Penyajian materi mendorong rasa ingin tahu.	5	5
10.	Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik peserta didik.	5	5
Hasil Keseluruhan		88%	100%
Kriteria		Sangat Layak	Sangat Layak

Tabel 4.9 Validasi Ahli Materi 2

No	Indikator Penilaian	Tahap Validasi	
		1	2
1.	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka.	3	4
2.	Kelengkapan Materi.	2	4
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	2	4
4.	Materi yang digunakan jelas dan terperinci.	1	4
5.	Kesesuaian penggunaan kata sesuai ejaan yang berlaku.	4	4
6.	Kesesuaian pemilihan warna, dan teks.	3	4
7.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi.	2	4
8.	Materi disusun secara menarik.	4	4

9.	Penyajian materi mendorong rasa ingin tahu.	4	4
10.	Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik peserta didik.	4	4
Hasil Keseluruhan		58%	80%
Kriteria		Sangat Layak	Sangat Layak

4. Penerapan (*Implementation*)

Pada tahap implementasi media JERAMBA sudah melalui tahapan revisi dan sudah mendapatkan validasi dari para validator, langkah selanjutnya yaitu media JERAMBA untuk diuji coba. Yang mana pada tahap ini peneliti melakukan uji kelayakan produk dengan melakukan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

Berikut perbedaan uji coba pada kelompok kecil dan kelompok besar:

a. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada tanggal 3 Mei 2025 oleh peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar dengan jumlah 10 anak. Uji coba kelompok kecil ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dan kesiapan media JERAMBA dari segi penggunaannya. Pada saat penggunaan media, peneliti mengarahkan terkait penggunaan buku petunjuk media JERAMBA terlebih dahulu, supaya peserta didik bisa memahami dengan baik media JERAMBA.

Selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi angket respon peserta didik terhadap media JERAMBA yang dikembangkan oleh peneliti. Tujuan dari pengisian angket ini adalah untuk menilai kelayakan media tersebut. Adapun hasil tanggapan dari kelompok kecil peserta didik disajikan sebagai berikut:

Tabel 4.10 Respon Peserta didik Uji Coba Kelompok Kecil

[illegible]

Berdasarkan rincian tabel 4.10 terdapat 7 anak yang memilih opsi sempurna yaitu skor 5 dengan kategori sangat baik, sedangkan 3 anak memilih opsi campuran antara 4 dan 5.

b. Uji Coba Kelompok Besar

Setelah melakukan uji coba kelompok kecil selesai, langkah berikutnya yaitu melakukan tahapan uji coba kelompok besar, yang mana uji coba ini dilaksanakan pada tanggal 14 Mei 2025 oleh peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar dengan jumlah 27 anak. Pada uji coba ini peserta didik juga diberikan, *pretest*, *posttest* dan angket respon peserta didik. Berikut merupakan hasil dari angket penilaian media oleh peserta didik:

Tabel 4.11 Respon Peserta Didik Uji Coba Kelompok Besar

[illegible]

4.	AZM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
5.	AARH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
6.	ANA	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	49
7.	APSM	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48
8.	AFG	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
9.	AKM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
10.	ARAH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
11.	BLN	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	49
12.	CNS	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	49
13.	HFA	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	48
14.	KUZ	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49
15.	KSF	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
16.	MNFA	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
17.	MAAR	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
18.	MIMA	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	49
19.	MNHM	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
20.	MN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
21.	MRFK	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
22.	MRCB	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
23.	MAAH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
24.	NAS	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
25.	NH	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
26.	NHS	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	45
27.	WQT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50

Berdasarkan rincian hasil tabel 4.11 rata-rata peserta didik memilih skor 5 yang memiliki opsi sangat baik, ada 8 anak yang memilih opsi nilai 4 yang memiliki kategori baik.

c. Pre-test dan Post-Test

Pemberian angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media JERAMBA, selain itu untuk memperkuat tingkat kelayakan media JERAMBA juga diperlukan adanya pemberian *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan hasil belajar. Adapun *pretest* diberikan ketika peserta didik sebelum menggunakan media JERAMBA, sedangkan *posttest* diberikan setelah peserta didik menggunakan media JERAMBA. *Pretest* dan *posttest* ini diberikan pada waktu uji coba kelompok kecil dan

uji coba kelompok besar. Berikut merupakan hasil pre-test dan post-test pada uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar.

Tabel 4.12 *Pretest* dan *Posttest* uji coba kelompok kecil

No	Nama	Nilai Pre-test	Keterangan	Nilai Post-test	Keterangan
1.	ASFM	40	Tidak Lulus	85	Lulus
2.	ANT	50	Tidak Lulus	90	Lulus
3.	APSM	28	Tidak Lulus	80	Lulus
4.	WQT	70	Lulus	100	Lulus
5.	HFA	40	Tidak Lulus	80	Lulus
6.	NH	40	Tidak Lulus	80	Lulus
7.	MNHM	36	Tidak Lulus	90	Lulus
8	KUZ	40	Tidak Lulus	90	Lulus
9.	MRFK	48	Tidak Lulus	90	Lulus
10.	MN	50	Tidak Lulus	85	Lulus
Rata-rata		44,2%		87%	

Pada tabel 4.12 dapat diketahui bahwa dalam *pretest* ada 1 anak yang mendapat keterangan lulus, sedangkan 9 anak mendapatkan keterangan tidak lulus. Pada hasil *posttest* semua peserta didik yang berjumlah 10 mendapatkan keterangan lulus.

Tabel 4.13 Pre-test dan Post test uji coba kelompok besar

No	Nama	Nilai Pre-test	Keterangan	Nilai Post-test	Keterangan
1.	ASFM	48	Tidak Lulus	90	Lulus
2.	ANT	54	Tidak Lulus	95	Lulus
3.	ASAR	21	Tidak Lulus	60	Tidak Lulus
4.	AZM	48	Tidak Lulus	95	Lulus
5.	AARH	21	Tidak Lulus	60	Tidak Lulus
6.	ANA	50	Tidak Lulus	95	Lulus
7.	APSM	48	Tidak Lulus	95	Lulus
8.	AFG	48	Tidak Lulus	85	Lulus
9.	AKM	74	Lulus	100	Lulus

10.	ARAH	74	Lulus	100	Lulus
11.	BLN	48	Tidak Lulus	90	Lulus
12.	CNS	74	Lulus	100	Lulus
13.	HFA	54	Tidak Lulus	95	Lulus
14.	KUZ	48	Tidak Lulus	90	Lulus
15.	KSF	50	Tidak Lulus	95	Lulus
16.	MNFA	40	Tidak Lulus	85	Lulus
17.	MAAR	35	Tidak Lulus	80	Lulus
18.	MIMA	40	Tidak Lulus	85	Lulus
19.	MNHM	48	Tidak Lulus	85	Lulus
20.	MN	48	Tidak Lulus	90	Lulus
21.	MRFK	74	Lulus	100	Lulus
22.	MRCB	74	Lulus	100	Lulus
23.	MAAH	48	Tidak Lulus	95	Lulu
24.	NAS	28	Tidak Lulus	80	Lulus
25.	NH	60	Tidak Lulus	100	Lulus
26.	NHS	74	Lulus	100	Lulus
27.	WQT	74	Lulus	100	Lulus
Rata-rata		52%		91%	

Pada tabel 4.13 dapat diketahui bahwa dalam *pretest* ada 7 anak yang mendapat keterangan lulus, sedangkan 20 anak mendapatkan keterangan tidak lulus. Pada hasil *posttest* ada 2 peserta didik yang tidak lulus dikarenakan peserta didik ini spesial dalam artian anak yang berkebutuhan, sedangkan peserta didik lainnya yang berjumlah 25 mendapatkan keterangan lulus.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Langkah selanjutnya dari penelitian ADDIE yaitu *evaluation*, berikut merupakan tahap evaluasi pada pengembangan ADDIE:

a. *Analysis*

Pada tahap ini, terdapat beberapa analisis yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya yaitu yang pertama analisis kebutuhan yang mana pada tahapan analisis kebutuhan ini memiliki evaluasi yang mana peneliti harus lebih

menggali dalam tentang kurikulum yang digunakan dan karakteristik peserta didik kelas 1, dikarenakan solusi dari sebuah masalah tidak akan bisa didapat ketika kita belum mengetahui bagaimana kurikulum yang digunakan dan kondisi peserta didik kelas 1, maka dari itu peneliti melakukan tindak lanjut untuk meneliti kurikulum dan kondisi peserta didik.

Analisis yang kedua yaitu analisis kurikulum yang mana pada analisis ini peneliti mencari tahu kurikulum apa yang dipakai MI Islamiyah, setelah peneliti mendapatkan informasi bahwa kurikulum yang dipakai MI Islamiyah adalah kurikulum merdeka peneliti selanjutnya mengevaluasi dari tahapan ini, bahwa semua data sudah benar hanya saja belum mengetahui karakteristik peserta didik kelas 1, sebab solusi yang tepat tidak akan didapatkan jika tidak mengetahui karakteristik peserta didik kelas 1.

Analisis yang ketiga yaitu analisis karakteristik peserta didik yang mana pada analisis ini peneliti meneliti bagaimana karakteristik peserta didik kelas 1, dan didapatkan hasil bahwa karakteristik peserta didik kelas 1 dalam masa tahapan praoperasional yang belum bisa menerima sesuatu secara *abstrak* lalu peneliti melakukan evaluasi yaitu dengan cara menciptakan media konvensional yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, sehingga peneliti menemukan media yang cocok untuk usia anak kelas 1 SD/MI yang mana sesuai dengan prosedur hasil analisis yang didapatkan.

b. *Design*

Pada tahap design peneliti membuat perencanaan media JERAMBA, yang nanti pada tahap ini di evaluasi oleh dosen pembimbing, dosen ahli media, dan orang yang ahli dalam pembuatan media. Yang mana pada tahap ini

peneliti mendapatkan evaluasi *design* ukuran buah yang terlalu kecil, dan jenis buah yang asalnya jeruk dirubah menjadi blimbing, pada diagramnya ditambah kayu triplek supaya bisa lebih menarik. Pada desain buku petunjuk media perlu adanya logo IAIN Kediri dan logo Prodi PGMI, evaluasi revisi pada flashcard soal yaitu perpaduan warna yang kurang padu, dan beberapa desain yang kurang menarik. Setelah itu bisa lanjut ke pengembangan.

c. *Deveploment*

Pada tahap pengembangan ini, peneliti mulai membuat produk media JERAMBA, yang mana setiap tahap pada produk ini memiliki evaluasi perbaikan. Pada tahap ini evaluasi diberikan oleh dosen pembimbing dan dosen ahli media, evaluasi yang pertama yaitu perbaikan pemberian warna pada media diagram yang mana pada kayu triplek tersebut harus dicat sampai menutup lapisan kayu yang kurang bagus, evaluasi berikutnya yaitu ukuran box pada media yang kurang sesuai, box pada wadah buah kurang rapi masih banyak kayu yang tidak halus sehingga bisa membahayakan peserta didik, besi pada media diagram perlu untuk diluruskan, pengecatan ulang pada semua buah, mengganti *handle* pada lemari penyimpanan semua komponen media. soal pada flashcard perlu menata tulisan dan gambar, pada buku petunjuk perlunya menata spasi pada tulisan. Evaluasi revisi materi yang man materi pada buku *handout* pelu menambah Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran. Setelah semua revisi telah dilakukan selanjutnya bisa melanjutkan pada tahapan implementasi.

d. *Implementation*

Pada tahap penerapan ini dilakukan secara 2 tahapan, tahapan yang pertama yaitu tahap uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada tanggal 3 mei 2025, dengan jumlah peserta didik 10 anak. Pada tahapan uji kelompok kecil ini peneliti mengevaluasi bahwa jumlah *flashcard* soal yang ada di media hanya ada 8 perbox itu nanti bakal kurang ketika di uji coba pada kelompok besar, pada akhirnya peneliti mengevaluasi menambah jumlah *flashcard* soal pada media. Tahapan yang kedua yaitu uji coba kelompok besar, yang mana uji coba kelompok besar ini dilakukan pada tanggal 14 mei 2025. Pada tahapan ini peserta didik sangat antusias, dan mendapatkan hasil yang sangat memuaskan, walaupun ada 2 peserta didik yang tidak lulus pada tahapan *post-test*, oleh karena itu dalam hal ini peneliti mengevaluasi apa penyebab 2 anak tidak lulus, setelah mencari informasi ternyata 2 anak memang anak spesial, jadi bagi peneliti itu bukan sebuah kegagalan dalam penelitian ini.

B. Analisis Data

1. Analisis Data Validasi Ahli Media

Validasi media ini dilakukan oleh 2 validator ahli media. Validator 1 yaitu Dosen IAIN Kediri Ibu Apriliani Diah Kartikasari, M.Pd yang dilaksanakan pada tanggal 16 April 2025, sedangkan validator 2 adalah guru kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar yang dilaksanakan pada tanggal 17 April 2025. Data yang diperoleh dari validator ahli media berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

a. Data Kuantitatif

Berikut merupakan hasil analisis rekapitulasi validasi ahli media:

Tabel 4.14 Validasi Ahli Media 1

No	Indikator	Skor Validator	Skor Maks
1.	Kecocokan media dengan tujuan pembelajaran.	4	5
2.	Kesesuaian media dengan kebutuhan dan karakter peserta didik	5	5
3.	Kesesuaian media dengan sumber belajar	5	5
4.	Kemampuan media dalam menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.	5	5
5.	Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik	5	5
6.	Peran media dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.	5	5
7.	Fungsi media sebagai alat bantu untuk mempermudah pemahaman dan daya ingat informasi.	4	5
8.	Kemampuan media dalam membantu peserta didik mengulang kembali materi yang telah dipelajari.	5	5
9.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar.	5	5
10.	Kemampuan media sebagai keaktifan peserta didik.	5	5
11.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik kelas 1.	5	5
12.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar.	4	5
13.	Kemudahan media dalam praktik belajar mengajar.	4	5
14.	Pemilihan komponen media yang menarik.	5	5
15.	Pemilihan warna yang tepat dan menarik.	5	5
16.	Ukuran media beserta konten keseluruhan sudah tepat.	5	5

17.	Jenis huruf yang digunakan dalam konten media sudah proporsional.	4	5
18.	Ukuran box buah dalam media sudah tepat.	5	5
19.	Ukuran box flashcard media sudah sesuai.	5	5
20.	Box media layak digunakan untuk peserta didik kelas 1.	5	5
21.	Desain Flashcard menarik.	4	5
22.	Desain sampul lemari menarik.	5	5
23.	Lemari media layak digunakan.	4	5
24.	Bahan soal flashcard tahan lama.	5	5
25.	Pemilihan warna untuk box sudah sesuai.	4	5
26.	Letak besi diagram buah sudah tepat.	5	5
27.	Ukuran buah sudah sesuai.	4	5
28.	Pewarnaan pada buah apel sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
29.	Pewarnaan pada buah jambu air dan blimbing sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
Hasil Keseluruhan		93,7%	
Kategori		Sangat Layak	

Berikut merupakan hasil kelayakan secara keseluruhan pada ahli media 1.

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{136}{145} \times 100\% = 93,7\%$$

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa hasil kelayakan secara keseluruhan mendapatkan nilai sebesar 93,7% yang dapat dilihat pada tabel 3.7 mendapatkan kriteria “Sangat Layak”.

Tabel 4.15 Validasi Ahli Media 2

No	Indikator	Skor Validator	Skor Maks
1.	Kescocokan media dengan tujuan pembelajaran.	5	5
2.	Kesesuaian media dengan kebutuhan dan karakter peserta didik	5	5
3.	Kesesuaian media dengan sumber belajar	5	5
4.	Kemampuan media dalam menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.	5	5
5.	Kemampuan media dalam menarik perhatian peserta didik	5	5
6.	Peran media dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi peserta didik.	5	5
7.	Fungsi media sebagai alat bantu untuk mempermudah pemahaman dan daya ingat informasi.	5	5
8.	Kemampuan media dalam membantu peserta didik mengulang kembali materi yang telah dipelajari.	5	5
9.	Kemampuan media sebagai stimulus belajar.	5	5
10.	Kemampuan media sebagai keaktifan peserta didik.	5	5
11.	Kesesuaian media dengan karakteristik peserta didik kelas 1.	5	5
12.	Kesesuaian media dengan lingkungan belajar.	5	5
13.	Kemudahan media dalam praktik belajar mengajar.	5	5
14.	Pemilihan komponen media yang menarik.	5	5
15.	Pemilihan warna yang tepat dan menarik.	5	5
16.	Ukuran media beserta konten keseluruhan sudah tepat.	5	5
17.	Jenis huruf yang digunakan dalam konten media sudah proporsional.	5	5
18.	Ukuran box buah dalam media sudah tepat.	5	5

19.	Ukuran box flashcard media sudah sesuai.	5	5
20.	Box media layak digunakan untuk peserta didik kelas 1.	5	5
21.	Desain Flashcard menarik.	5	5
22.	Desain sampul lemari menarik.	5	5
23.	Lemari media layak digunakan.	5	5
24.	Bahan soal flashcard tahan lama.	5	5
25.	Pemilihan warna untuk box sudah sesuai.	5	5
26.	Letak besi diagram buah sudah tepat.	5	5
27.	Ukuran buah sudah sesuai.	5	5
28.	Pewarnaan pada buah apel sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
29.	Pewarnaan pada buah jambu air dan blimbing sesuai dengan buah pada aslinya.	5	5
Hasil Keseluruhan		100%	
Kategori		Sangat Layak	

Berikut merupakan hasil kelayakan secara keseluruhan pada ahli media 2.

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum xi$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100\%$$

$$P = \frac{145}{145} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan hasil validasi dari ahli media pertama diperoleh presentase keseluruhan sebesar 93,7% yang dapat dilihat pada tabel 3.7 termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”. Sementara itu validasi ahli media kedua menunjukkan presentase kelayakan sebesar 100%

yang dapat dilihat pada table 3.7 termasuk pada kriteria yang sama yaitu “Sangat Layak”. Dengan rata-rata 96,85% demikian dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan “sangat layak” untuk dilakukan uji coba.

b. Data Kualitatif

Data kualitatif pada validasi ahli media ini meliputi kritik dan saran dari validasi ahli media, yang mana validasi media ini adalah Ibu Apriliani Diah Kartikasari M.Pd., adapun krtik dan saran beliau meliputi; kerapian lebih ditingkatkan terutama pada box yang berbahan triplek, kerapian pada diagram yang masih terlihat serpihan potongan triplek, pewarnaan pada buah kurang tebal sehingga memerlukan cat ulang, desain *flashcard* lebih disesuaikan lagi dengan tema materi pembelajaran, besi pada diagram diluruskan. Dalam hal ini peneliti memerlukan untuk revisi terhadap media supaya layak untuk diuji coba.

2. Analisis Data Validasi Ahli Materi

Proses validasi materi ini dilakukan oleh dua orang validator yang merupakan ahli dibidang materi, adapun validator ahli materi 1 adalah Ibu Siti Ma’rifah selaku guru matematika kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar yang dilakukan pada tanggal 2 Mei 2025, sedangkan validator 2 adalah Ibu Tutik Dinur Rofi’ah, M.Pd selaku Dosen IAIN Kediri yang dilakukan pada tanggal 8 Mei 2025. B data yang diperoleh dari validasi ahli materi berupa data kuantitatif dan data kualitatif.

a. Data Kuantitatif

Berikut adalah hasil analisis dari rekapitulasi penilaian oleh para ahli materi:

Tabel 4.16 Hasil Analisis Validasi Ahli Materi 1 Tahap 1-2

No	Indikator Penilaian	Tahap Validasi	
		1	2
1.	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka.	5	5
2.	Kelengkapan Materi.	3	5
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	3	5
4.	Materi yang digunakan jelas dan terperinci.	3	5
5.	Kesesuaian penggunaan kata sesuai ejaan yang berlaku.	5	5
6.	Kesesuaian pemilihan warna, dan teks.	5	5
7.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi.	5	5
8.	Materi disusun secara menarik.	5	5
9.	Penyajian materi mendorong rasa ingin tahu.	5	5
10.	Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik peserta didik.	5	5
Hasil Keseluruhan		88%	100%
Kriteria		Sangat Layak	Sangat Layak

Berikut ini adalah hasil kelayakan secara keseluruhan pada tahap 1:

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$$

Berdasarkan perhitungan di atas pada tahap pertama diperoleh hasil sebesar 88% dari total nilai maksimal 100%. Presentase tersebut dapat dilihat pada table 3.7 termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”, meskipun masih terdapat saran perbaikan untuk revisi media. Sementara itu pada tahap kedua media memperoleh presentase kelayakan sebesar 100% dengan kriteria “Sangat Layak”, sehingga dapat disimpulkan bahwa materi tersebut layak untuk diuji coba

Secara Keseluruhan, pada tahap pertama diperoleh persentase sebesar 88% dengan kesimpulan bahwa materi dinyatakan “sangat layak” untuk diuji coba, meskipun masih memerlukan revisi atau saran dari validator. Selanjutnya pada tahap kedua, hasil kelayakan sebagaimana berikut:

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

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

Pada tahap kedua. Diketahui bahwa validasi ahli oleh ahli materi memperoleh skor 50 dari total skor 50, yang menghasilkan persentase 100%. Persentase 100% pada kriteria kelayakan ini dapat dilihat pada tabel 3.7 menunjukkan kriteria “Sangat Layak”. Berikut merupakan hasil dari validasi materi 2 yang terdiri dari tahapan 1 dan 2.

Tabel 4.17 Validasi Ahli Materi 2

No	Indikator Penilaian	Tahap Validasi	
		1	2
1.	Materi sesuai dengan kurikulum merdeka.	3	4
2.	Kelengkapan Materi.	2	4
3.	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	2	4
4.	Materi yang digunakan jelas dan terperinci.	1	4
5.	Kesesuaian penggunaan kata sesuai ejaan yang berlaku.	4	4
6.	Kesesuaian pemilihan warna, dan teks.	3	4
7.	Kesesuaian soal evaluasi dengan materi.	2	4
8.	Materi disusun secara menarik.	4	4
9.	Penyajian materi mendorong rasa ingin tahu.	4	4
10.	Kesesuaian penggunaan Bahasa dengan karakteristik peserta didik.	4	4
Hasil Keseluruhan		58%	80%
Kriteria		Sangat Layak	Sangat Layak

Berikut ini adalah hasil kelayakan secara keseluruhan pada tahap 1:

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{29}{50} \times 100\% = 58\%$$

Pada tahap pertama diperoleh hasil sebesar 58% dari total nilai maksimal 100%. Presentase tersebut dapat dilihat pada table 3.7 termasuk dalam kategori “Cukup Layak”, meskipun masih terdapat saran perbaikan

untuk revisi materi. Selanjutnya pada tahap kedua, hasil kelayakan sebagaimana berikut:

P = Presentase Kelayakan

$\sum x$ = Jumlah keseluruhan jawaban dalam seluruh item

$\sum x_i$ = Jumlah keseluruhan nilai ideal dalam seluruh item

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{40}{50} \times 100\% = 80\%$$

Pada tahap kedua. Diketahui bahwa validasi ahli oleh ahli materi memperoleh skor 40 dari total skor 50, yang menghasilkan persentase 80%. Persentase 80% pada kriteria kelayakan ini dapat dilihat pada tabel 3.7 menunjukkan kriteria “Layak” dan layak untuk diuji coba tanpa revisi. Adapun rata-rata dari hasil oleh 2 validasi materi memiliki skor 90% yang mana dapat dilihat pada table 3.7 termasuk dalam kriteria “Sangat Layak”

b. Data Kualitatif

Data kualitatif pada validasi ahli materi ini meliputi kritik dan saran dari validasi ahli materi, yang mana validasi media ini adalah Ibu Siti Ma’rifah, S.Pd. dan Ibu Tutik Dinur Rofiah, M.Pd., adapun kritik dan saran beliau meliputi; penjabaran materi harus ditambah, latihan soal juga harus ditambah, lebih bervariasi pada model gambarnya. Dalam hal ini sehingga peneliti harus memperbaiki materi sebelum dilakukan uji coba.

3. Analisis Data Uji Coba Produk Pengembangan

a. Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil

Pada angket respon peserta didik kelompok kecil diperoleh hasil sebagaimana berikut:

Tabel 4.18 Analisis Data Respon Peserta Didik (Kelompok Kecil)

No	Kode Siswa	Jumlah Skor	Skor Maks	P (%)	Kriteria
1.	ASFM	49	50	98%	Sangat Layak
2.	ANT	50	50	100%	Sangat Layak
3.	APSM	50	50	100%	Sangat Layak
4.	WQT	50	50	100%	Sangat Layak
5.	HFA	49	50	98%	Sangat Layak
6.	NH	48	50	96%	Sangat Layak
7.	MNHM	48	50	96%	Sangat Layak
8.	KUZ	50	50	100%	Sangat Layak
9.	MRFK	48	50	96%	Sangat Layak
10.	MN	48	50	96%	Sangat Layak
Rata-Rata		49	50	98%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata yang diperoleh sebesar 98% yang mana dapat dilihat pada table 3.7 mendapatkan kriteria “Sangat Layak” menunjukkan bahwa media JERAMBA mendapat tanggapan positif dari peserta didik dan layak untuk diuji coba pada kelompok yang lebih besar.

b. Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar

Tabel 4.19 Analisis Data Respon Peserta Didik (Kelompok Besar)

No	Kode Siswa	Jumlah Skor	Skor Maks	P (%)	Kriteria
1.	ASFM	50	50	100%	Sangat Layak
2.	ANT	50	50	100%	Sangat Layak
3.	ASAR	50	50	100%	Sangat Layak
4.	AZM	50	50	100%	Sangat Layak
5.	AARH	50	50	100%	Sangat Layak
6.	ANA	49	50	100%	Sangat Layak
7.	APSM	48	50	100%	Sangat Layak
8.	AFG	50	50	100%	Sangat Layak

9.	AKM	50	50	100%	Sangat Layak
10.	ARAH	50	50	100%	Sangat Layak
11.	BLN	49	50	98%	Sangat Layak
12.	CNS	49	50	98%	Sangat Layak
13.	HFA	48	50	96%	Sangat Layak
14.	KUZ	49	50	98%	Sangat Layak
15.	KSF	50	50	100%	Sangat Layak
16.	MNFA	50	50	100%	Sangat Layak
17.	MAAR	50	50	100%	Sangat Layak
18.	MIMA	49	50	98%	Sangat Layak
19.	MNHM	50	50	100%	Sangat Layak
20.	MN	50	50	100%	Sangat Layak
21.	MRFK	50	50	100%	Sangat Layak
22.	MRFC	50	50	100%	Sangat Layak
23.	MAAH	50	50	100%	Sangat Layak
24.	NAS	50	50	100%	Sangat Layak
25.	NH	50	50	100%	Sangat Layak
26.	NHS	45	50	90%	Sangat Layak
27.	WQT	50	50	100%	Sangat Layak
Rata-Rata		49	50	99%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata yang diperoleh sebesar 99% dapat dilihat pada table 3.7 mendapatkan kriteria “Sangat Layak” menunjukkan bahwa media JERAMBA mendapat tanggapan positif dari peserta didik dan layak untuk digunakan.

Dapat disimpulkan bahwa dalam hal tingkat kelayakan media JERAMBA dikategorikan “Sangat Layak” hal ini ditunjukkan dari hasil validasi ahli media pertama mendapatkan hasil 93,7%, dan ahli media 2 mendapatkan hasil 100%, dengan rata-rata hasil validasi media sebesar 96,85% yang memiliki kriteria “Sangat Layak”. Sedangkan dari validasi ahli materi pertama mendapatkan hasil 100%, validasi ahli kedua mendapatkan hasil 80%, dengan rata-rata hasil validasi materi sebesar 90% dengan kriteria “Sangat Layak”. Selanjutnya adalah dari respon peserta didik, yang mana pada uji coba kelompok kecil mendapatkan hasil 98%, sedangkan pada uji coba kelompok

besar mendapatkan hasil 99% yang mana hasil tersebut dapat dilihat pada table 3.7 menduduki pada kriteria “Sangat Layak”.

c. Analisis Data *Pre-Test* dan *Post-Test*

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menilai apakah variabel yang diteliti memiliki distribusi normal atau tidak, serta untuk menentukan jenis uji statistic yang sesuai, apakah parametik atau non-parametik. Uji parametik hanya digunakan jika data berdistribusi normal; jika tidak, maka analisis harus menggunakan uji non-parametik. Salah satu prasyarat dalam penerapan *paired sampe t-test* adalah bahwa data harus memenuhi asumsi distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk karena jumlah sampel kurang dari 50. Kriteria penilaian normalitas didasarkan pada nilai signifikansi jika nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka data dianggap berdistribusi normal, sebaliknya jika kurang dari 0,05 maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Berikut ini uji normalitas Shapiro-Wilk:

Tabel 4.20 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig
Pretest	0,895	27	0,011
Posttest	0,785	27	0,000

Berdasarkan hasil uji normalitas yang diperoleh dari hasil *pretest* 0,011 dan *posttest* 0,000 yang mana kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa dari hasil tersebut data berdistribusi tidak normal.

Jadi uji normalitas menyatakan bahwa data pada penelitian ini berdistribusi tidak normal.

2) Uji Wilcoxon

a) Uji Kelompok Kecil

Tabel 4.21 Uji Wilcoxon Ranks

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest-pretest	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	10 ^b	5,50	55,00
	Ties	0 ^c		
Total		10		

Tabel 4.22 Uji Wilcoxon Test Statistics

Test Statistics	
	Posttest-pretest
Z	-2.810 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,005
Wilcoxon Signed Ranks Test	
Based on negative ranks	

Pada hasil uji Wilcoxon di atas dapat diketahui bahwasanya pada nilai *negative ranks* mendapatkan hasil 0 baik itu pada nilai N, *Mean Rank*, *Sum of Ranks* nilai 0 ini menunjukkan bahwa tidak ada penurunan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Sedangkan pada *positive rank* pada hasil belajar matematika materi diagram gambar terjadi peningkatan yaitu dengan rata-rata 5,50, sedangkan *sum of ranks* sebesar 55,00.

Berdasarkan output “Tes Statistics” diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara hasil belajar

untuk *pretest* dan *posttest*. Jadi dalam uji Wilcoxon ini media JERAMBA berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik materi diagram gambar.

b) Uji Wilcoxon Kelompok Besar

Tabel 4.23 Uji Wilcoxon Kelompok Besar

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest-pretest	Negative Ranks	0 ^a	0,00	0,00
	Positive Ranks	27 ^b	14,00	378,00
	Ties	0 ^c		
Total		27		

Tabel 4.24 Uji Wilcoxon Test Statistics Kelompok Besar

Test Statistics	
	Posttest-pretest
Z	-4,554 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Wilcoxon Signed Ranks Test	
Based on negative ranks	

Pada hasil uji Wilcoxon di atas dapat diketahui bahwasanya pada nilai negative ranks mendapatkan hasil 0 baik itu pada nilai N, *Mean Rank*, *Sum of Ranks* nilai 0 ini menunjukkan bahwa tidak ada penurunan pada nilai *pretest* dan *posttest*. Sedangkan pada *positive rank* pada hasil belajar matematika materi diagram gambar terjadi peningkatan yaitu dengan rata-rata 14.00, sedangkan *sum of ranks* sebesar 378.00.

Berdasarkan output “Tes Statistics” diketahui Asymp.Sig. (2-tailed) bernilai 0,000. Karena nilai 0,000 lebih kecil dari $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar untuk *pretest* dan *posttest*.

3) Uji N-Gain

a) Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel 4.25 Uji N-Gain Kelompok Kecil

Kode Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal (100) - Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
	Pre	Post				
ASFM	40	85	45	60	0,75	75,00
ANT	50	90	40	50	0,80	80,00
APSM	28	80	52	72	0,72	72,22
WQT	70	100	30	30	1,00	100,00
HFA	40	80	40	60	0,67	66,67
NH	40	80	40	60	0,67	66,67
MNHM	36	90	54	64	0,84	84,38
KUZ	40	90	50	60	0,83	83,33
MRFK	48	90	42	52	0,81	80,77
MN	50	85	35	50	0,70	70,00
Rata-Rata	44,2%	87%				

	N-Gain Score	N-Gain Persen
N	10	10
Minimum	0,67	66,67
Maximum	1,00	100,00
Mean	0,7790	77,9033

Berdasarkan penjelasan di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* adalah 44,2%, sedangkan nilai rata-rata *posttest* mencapai 87%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media JERAMBA.

Untuk mengetahui sejauh mana peningkatan tersebut dilakukan analisis menggunakan uji N-Gain, yang berfungsi untuk menilai apakah terjadi peningkatan hasil belajar berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*.

b) Uji Coba Kelompok Besar

Tabel 4.26 Uji N-Gain Kelompok Besar

Kode Siswa	Nilai		Post-Pre	Skor Ideal (100) - Pre	N-Gain Score	N-Gain Score Persen
	Pre	Post				
ASFM	48	90	42	52	0,81	80,77
ANT	54	95	41	46	0,89	89,13
ASAR	21	60	39	79	0,49	49,37
AZM	48	95	47	52	0,90	90,38
AARH	21	60	39	79	0,49	49,37
ANA	50	95	45	50	0,90	90,00
APSM	48	95	47	52	0,90	90,38
AFG	48	85	37	52	0,71	71,15
AKM	74	100	26	26	1,00	100,00
ARAH	74	100	26	26	1,00	100,00
BLN	48	90	42	52	0,81	80,77
CNS	74	100	26	26	1,00	100,00
HFA	54	95	41	46	0,89	89,13
KUZ	48	90	42	52	0,81	80,77
KSF	60	95	35	40	0,88	87,50
MNFA	40	85	45	60	0,75	75,00
MAAR	35	80	45	65	0,69	69,23
MIMA	40	85	45	60	0,75	75,00
MNHM	48	85	37	52	0,71	71,15
MN	48	90	42	52	0,81	80,77
MRFK	74	100	26	26	1,00	100,00
MRCB	74	100	26	26	1,00	100,00
MAAH	48	95	47	52	0,90	90,38
NAS	28	80	52	72	0,72	72,22
NH	60	100	40	40	1,00	100,00
NHS	74	100	26	26	1,00	100,00
WQT	74	100	26	26	1,00	100,00
Rata-Rata	52%	91%				

	N-Gain Score	N-Gain Persen
N	27	27
Minimum	0,49	49,37
Maximum	1,00	100,00
Mean	0,8454	84,5365

Berdasarkan penjelasan di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata *pretest* adalah 52%, sedangkan nilai rata-rata *posttest* mencapai 91%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media JERAMBA. Untuk mengetahui sejauh mana peningkatan tersebut dilakukan analisis menggunakan uji N-Gain, yang berfungsi untuk menilai apakah terjadi peningkatan hasil belajar berdasarkan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest*.

Berdasarkan hasil perhitungan N-gain nilai rata-rata yang diperoleh adalah 0,8454. Nilai ini dapat dilihat pada tabel 3.8 yang mana melebihi angka 0,7, sehingga diklasifikasikan dalam kategori “Tinggi”. Selain itu berdasarkan persentase N-gain, nilai rata-rata yang didapat adalah 84,53%. Karena nilai ini lebih besar dari 70%, maka dalam penggunaan media JERAMBA terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik.

C. Pembahasan

Dari uraian pada bagian rumusan masalah, dapat diidentifikasi beberapa poin yang menjadi tujuan dalam pengembangan media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar), antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan Media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Diagram Gambar Kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar Tanjunganom Nganjuk.

Prosedur dalam penelitian pengembangan ini menerapkan metode Research and Deveploment (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan satu proses yang bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi atau memverifikasi efektivitas suatu produk⁶⁰. Menurut Sugiyono, metode Research and Deveploment (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji tingkat keefektifannya.⁶¹ Penelitian dan pengembangan (R&D) lebih difokuskan pada penciptaan atau penyempurnaan produk yang bermanfaat dan efektif untuk digunakan di lingkungan sekolah atau lembaga lainnya, tanpa berfokus pada pengujian atau perumusan teori-teori ilmiah.⁶² Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa R&D adalah rangkaian kegiatan yang mencakup pengembangan produk baru atau penyempurnaan produk yang sudah ada. Setelah produk dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi dan uji coba lapangan guna menilai kualitas dari produk tersebut.

Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Sudjana dan Rivai dapat diartikan sebagai sarana atau alat yang dimanfaatkan dalam kegiatan pendidikan untuk mendukung penyampaian pesan atau materi pembelajaran secara lebih

⁶⁰ Okpatrioka, "Research and Deveploment (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan," *Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa dan Budaya* 1, no. 1 (2023) h. 86

⁶¹ Budiyo Saputro, *Best Practies Penelitian Pengembangan*, (Lamongan: Academia Publication, 2021

⁶² Septiana Purwaningrum, "Pengembangan Buku Sejarah Kebudayaan Islam Kelas VIII Berbasis Higher Order Thinking Skills", *Jurnal of Islamic Religious Education*, Vol. 7 (1) 2023, 45.

efektif.⁶³ Adapun media pada penelitian ini judul media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) yakni media tersebut mengenai materi diagram gambar untuk kelas 1 tingkat SD/MI. Media ini dirancang oleh peneliti dengan tujuan supaya peserta didik bisa memahami materi diagram lebih mudah dan lebih *realita* tidak dengan *abstrak*. Peserta didik juga bisa melihat memperagakan langsung media JERAMBA. Media JERAMBA ini dirancang semirip mungkin dengan bentuk buah-buahan pada aslinya dikarenakan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik, yang mana peserta didik kelas 1 berusia antara 6-7 tahun, yang mana pada tahap ini menurut *Piaget* mereka berada pada tahap praoperasioanal yang mana mereka bisa berfikir secara simbolis tetapi belum bisa berfikir secara logis untuk memahami sebuah konsep.⁶⁴ Maka dari itu pengembangan media JERAMBA diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 1 pada materi diagram gambar. Model yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE yang mana menurut Robert Maribe Branch terdiri dari lima tahapan, yaitu *analysis, design, deveploment, implementation and evaluation*.⁶⁵ Alasan peneliti memilih model ADDIE adalah langkah-langkah model pengembangannya sistematis dan struktur, ADDIE juga memungkinkan pengembang untuk melakukan umpan balik, perubahan, ataupun evaluasi dalam setiap tahapannya, sehingga model ini memastikan produk akhir untuk memenuhi tujuan pembelajaran dengan sempurna pada akhir tahapannya.

⁶³Septiana Purwaningrum, "Penggunaan Media Advanced Puzzle dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Pembelajaran PAI di Sekolah Menengah Pertama", *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, Vol 02 (01) (2023), 4.

⁶⁴ Desmita, *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*, (PT Remaja Rosdakarya: Bandung, 2017)

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian*, (Bandung: ALFABETA cv, 2021)

Tahap pertama yaitu *Analyze* (Analisis), yang mana pada tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada lokasi penelitian. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan, analisis kurikulum dan analisis karakteristik peserta didik. Hasil dari proses analisis ini menunjukkan bahwa peneliti menemukan permasalahan yang berkaitan dengan penggunaan media pembelajaran dan rendahnya hasil belajar pada peserta didik kelas 1 terutama pada materi diagram gambar, hal tersebut dilatar belakangi oleh sebuah permasalahan utama yaitu, peserta didik sulit untuk memahami materi dan gurunya juga kebingungan untuk menjelaskan kepada peserta didik karena materi diagram gambar tergolong baru dalam kurikulum merdeka, serta guru tidak menggunakan media sama sekali. Padahal media sendiri dapat diartikan sebagai alat atau sarana yang menghubungkan atau menyampaikan pesan. Dalam konteks komunikasi, media berfungsi sebagai saluran membawa pesan dari komunikator dan komunikan.⁶⁶ Media sendiri memiliki 5 tahapan penting dalam pembelajaran yaitu salah satunya media sebagai alat bantu yang efektif untuk mencapai hasil pembelajaran yang maksimal.⁶⁷ Maka dari timbal balik dari media sangat penting terhadap pembelajaran.

Tahap kedua yaitu *Design* (perancangan), pada tahapan ini bertujuan untuk mempersiapkan dan merancang model dari media JERAMBA yang akan dikembangkan. Pada tahapan ini juga penentuan desain, bahan serta warna yang akan dibuat media JERAMBA. Dalam tahap ini, peneliti harus

⁶⁶ Rudi Sumiharsono, *Media Pembelajaran*, (Jawa Timur : CV Pustaka Abadi, 2018), hlm 4

⁶⁷ Muhammad Hasan, *Media Pembelajaran*, (Klaten: Tahta Media Group, 2021)

memperhatikan beberapa aspek, diantaranya yaitu membuat desain yang menarik sesuai dengan karakteristik peserta didik, fleksibilitas, kenyamanan media, karena aspek-aspek tersebut sangat berpengaruh dalam hal menarik peserta didik, semakin media itu bagus dan sesuai dengan karakteristik peserta didik maka semakin mudah juga peserta didik untuk menyukai dan tertarik terhadap media tersebut, sehingga proses pembelajaran juga akan lebih mudah dan tidak membosankan.⁶⁸

Tahap ketiga yaitu *Deveploment* (pengembangan), pada tahap ini dilakukan proses implementasi dari rancangan yang telah disusun sebelumnya untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran JERAMBA. Setelah proses pengembangan selesai, media divalidasi oleh para ahli untuk menilai tingkat kevalidan atau kelayakan serta memperoleh masukan berupa kritik dan saran yang akan digunakan sebagai dasar dalam menyempurnakan media tersebut. Pada tahap ini, peneliti melibatkan dua validator ahli media dan ahli materi. Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli media memberikan rata-rata penilaian sebesar 96,85% dengan kategori “Sangat Layak”, sementara validator ahli materi memberikan rata-rata penilaian sebesar 90% dengan kategori “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil tersebut, media JERAMBA dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran peserta didik kelas 1 pada materi diagram gambar.

Tahap keempat *Implementation* (implementasi), tahapan ini merupakan proses penerapan media pembelajaran yang telah dikembangkan ke dalam kegiatan pembelajaran dikelas. Implementasi dilakukan melalui

⁶⁸ Andi Kristanto, *Media Pembelajaran*, (Surabaya: Bintang Surabaya, 2016)

dua tahap, yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Uji coba kelompok kecil bertujuan untuk mengidentifikasi adanya kesalahan dalam produk serta memperoleh saran perbaikan berdasarkan kendala yang dialami oleh peserta didik. Uji coba ini dilakukan oleh 10 peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjarayar, di mana mereka diminta mengisi angket penilaian terhadap media pembelajaran diagram gambar. Hasil penilaian pada uji kelompok kecil menunjukkan rata-rata 98%, dengan kategori “Sangat Layak”. Selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar yang bertujuan untuk menilai kelayakan media secara menyeluruh. Uji coba ini melibatkan seluruh peserta didik kelas 1 MI Islamiyah, yang berjumlah 27 peserta didik. Dalam uji coba ini, peserta didik diberikan angket, *pretest* dan *posttest* guna mengukur peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media. Rata-rata skor *pretest* pada uji coba kecil yang diperoleh adalah 44,2% sedangkan rata-rata pada *post test* sebesar 87%. Adapun rata-rata skor *pretest* pada uji kelompok besar 52% sedangkan rata-rata skor *posttest* sebesar 91%. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* tersebut media JERAMBA dinyatakan sangat layak untuk diimplementasikan pada peserta didik kelas 1 dalam materi diagram gambar.

Tahap kelima *Evaluation* (evaluasi), tahap ini merupakan tahapan kelima dari model pengembangan ADDIE. Tahap evaluasi pada model ADDIE adalah tahapan evaluasi yang dilakukan pada tiap tahapannya. Hal ini bertujuan untuk menyempurnakan dan memperbaiki media JERAMBA dengan mengidentifikasi kelebihan dan kekurangannya. Setelah diimplementasikan pada peserta didik kelas 1, media ini terbukti

meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjarnyar, hal ini dibuktikan pada hasil *pretest* dan *posttest* peserta didik yang mengalami kenaikan. Pada tahap evaluasi ini juga dapat diketahui kelayakan media JERAMBA, dari hasil yang sudah dijabarkan bahwa evaluasi yang ada pada media JERAMBA cukup banyak, sehingga peneliti sebisa mungkin untuk memperbaiki ataupun revisi pada media sehingga bisa layak untuk diuji coba. Adapun kelebihan dari media JERAMBA yaitu memudahkan peserta didik untuk memahami materi diagram gambar, memudahkan guru untuk menjelaskan materi secara realita terhadap peserta didik, media mudah dibawa, bahan media tahan lama sebab terbuat dari besi, buah-buahan media juga tahan lama sebab terbuat dari kayu jati, media bisa digunakan dengan bermain seperti permainan ular tangga, sama-sama menggunakan dadu dalam permainannya. Adapun kelemahan dari media ini adalah tidak dapat digunakan dalam kapasitas banyak, jenis gambar terbatas, media berat. Biaya yang dikeluarkan mahal. Untuk pengembang selanjutnya disarankan menggunakan bahan yang lebih ringan, seperti papan PVC ataupun yang lainnya.

Dalam pengembangan ini, bisa disetarakan dengan pengembangan media ular tangga oleh Nur Rizqo dengan judul Pengembangan Media Ular Tangga Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar, yang mana penelitian ini sama-sama mengandung permainan ular tangga Nur Rizqo memiliki nilai dari validasi ahli media sebesar 49,9

yang mana hasil tersebut berada pada kategori sangat baik.⁶⁹ Sama dengan halnya penelitian media JERAMBA ini memiliki hasil penilaian rata-rata validasi ahli media sebesar 96,85% yang berada pada kategori sangat valid atau sangat layak.

2. Kelayakan Media JERAMBA (Jelajah Diagram Gambar) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Diagram Gambar Kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar Tanjunganom Nganjuk.

Dalam proses pengembangan media JERAMBA, diperlukan uji kelayakan untuk menilai sejauh mana media tersebut layak untuk digunakan. Penilaian kelayakan dilakukan oleh para ahli yang memiliki kompetensi dibidang terkait. Instrumen penilaian yang digunakan mencakup lembar evaluasi yang dilengkapi dengan kolom khusus untuk kritik dan saran dari para ahli.

Dalam pengembangan media JERAMBA, peneliti memperoleh data kelayakan melalui evaluasi dari ahli media, ahli materi, serta respon peserta didik. Penilaian ini menghasilkan dua jenis data, yaitu data kuantitatif berupa skor kelayakan dan data kualitatif berupa komentar, kritik dan saran, yang mana hal tersebut dapat dimanfaatkan untuk menyempurnakan media yang telah dikembangkan.

Hasil penilaian dari para validator menunjukkan bahwa media ini masuk dalam kategori “Sangat Layak” yang mana mengacu pada pendapat Sa’dun Akbar dalam bukunya yang berjudul *Intrusmen Perangkat*

⁶⁹ Nur Rizqo. “Pengembangan Media Ular Tangga Matematika Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas 2 Sekolah Dasar”, *Journal of Instructional Technology*, Vol 1 (1) (Januari 2020)

Pembelajaran terdapat tiga aspek utama dalam menilai kelayakan media pembelajaran yaitu; efektivitas media dalam mencapai tujuan pembelajaran, kualitas tampilan dan kemampuan menarik perhatian peserta didik dan kesesuaian media dengan minat dan kebutuhan peserta didik.⁷⁰

Dalam tingkat kelayakan ini, media JERMBA memiliki hasil rata-rata dari ahli validasi media sebesar 93,7%, sedangkan pada ahli materi 1 sebesar 100%, pada validasi ahli materi 2 sebesar 80%, dan pada respon peserta didik memiliki hasil 98,9%, yang mana semua rata-rata tersebut mendapatkan kategori “Sangat Layak”. Menurut Arikunto pembagian kategori kelayakan dibagi menjadi lima, yang menyatakan bahwa persentase 81-100 % memiliki kategori sangat layak, 61-80% memiliki kategori layak, 41- 60% memiliki kategori cukup layak, 21-40% kategori tidak layak, ≤ 20 kategori sangat tidak layak. Berdasarkan pemaparan tersebut dapat dilihat bahwa hasil analisis mendapatkan persentase diatas 61% maka media JERAMBA layak untuk diterapkan.

Tingkat kelayakan media JERAMBA ini bisa dibandingkan dengan penelitian terdahulu oleh Lilik Sugiarto dengan judulnya Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Matematika Materi Pengenalan Diagram Tingkat SD Kelas 1, yang mana penelitian Lilik Sugiarto pada hasil kuosioner memiliki hasil sebesar 86% yang mana masuk kedalam kategori “Sangat Bagus”.⁷¹ Sama halnya dengan media JERAMBA yang dikembangkan peneliti dalam penelitian ini, memiliki hasil dari validasi ahli

⁷⁰ Sa'dun Akbar, *Instrumen Perangkat Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2017)

⁷¹ Lilik Sugiarto, ” Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Matematika Materi Pengenalan Diagram Tingkat SD Kelas 1”, *Jurnal Penelitian Sistem Informasi*, No 4 (Tahun 2023): 3

media, validasi ahli materi, validasi ahli pembelajaran dan respon peserta didik di atas angka 61%, dalam artian media JERAMBA ini sangat layak untuk diterapkan pada pembelajaran.

3. Peningkatan Hasil Belajar peserta didik setelah diterapkan media JERAMBA pada Materi Diagram Gambar Kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar Tanjunganom Nganjuk.

Peserta didik kelas 1 MI Islamiyah Banjaranyar memiliki hasil belajar yang rendah. Hasil belajar menurut Arikunto adalah hasil yang dicapai peserta didik setelah guru memberi mereka instruksi. Hasil ini biasanya ditunjukkan dalam bentuk angka atau kata-kata seperti, baik, sedang atau kurang.⁷² Menurut Bloom hasil belajar dibagi menjadi tiga ranah utama, yaitu ranah kognitif, afektik dan psikomotorik.⁷³ Dalam hal ini dikaitkan dengan tujuan penelitian maka penelitian ini tertuju pada ranah utama kognitif, yang berkaitan dengan kemampuan berfikir, memahami, menerapkan, menganalisis, dan menciptakan, serta ranah psikomotorik yang berkaitan dengan keterampilan fisik, motorik serta koordinasi dalam penggunaan alat. Adapun Hasil belajar peserta didik rendah yang dimaksud adalah mata pelajaran matematika khususnya pada materi diagram gambar, hal ini disebabkan karena; guru kesulitan dalam menyampaikan pembelajaran pada materi diagram gambar, guru menyampaikan pembelajaran dengan metode ceramah, tidak ada media pembelajaran

⁷² Edi Pranoto, *Model Discovery Learning Dan Problematika Hasil Belajar*, (Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia, 2021) hal 7.

⁷³ Afif Marta, "Konsep Taksonomi Bloom dalam Desain Pembelajaran, *Lencana Jurnal Inovasi Ilmu Pendidikan*, Vol 3 (1) (2025)

sehingga peserta didik sulit untuk memahami materi diagram gambar, permasalahan tersebut sesuai dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget yang mana secara usia peserta didik kelas 1 antara 6-7 tahun. Usia tersebut berada pada tahap praoperasional sehingga perlunya sebuah media untuk mempermudah peserta didik. Pembelajaran yang sesuai dengan usia dan tahapan pikir seseorang akan membuat matematika lebih mudah dipelajari dan mengurangi gagasan bahwa matematika itu sulit.⁷⁴ Hal ini bisa dibuktikan dengan hasil nilai *pretest* dan *posttest*.

Penelitian ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang dilakukan terhadap 27 peserta didik di MI Islamiyah Banjaranyar Tanjunganom Nganjuk. Berdasarkan pada table 4.23 Dan 4.24 Terlihat adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media JERAMBA. Pada tahap uji coba kelompok kecil rata-rata nilai *pretest* adalah 44,2% sedangkan pada nilai post-test meningkat menjadi 87%. Sementara itu pada uji coba kelompok besar, rata-rata nilai *pretest* adalah 52% sedangkan rata-rata nilai *posttest* meningkat menjadi 91%.

Hasil perhitungan N-Gain score pada uji coba kelompok kecil menunjukkan skor sebesar 0,77 yang termasuk dalam kategori tinggi, dengan persentase 77,9% yang juga tergolong kategori tinggi. Adapun pada uji coba kelompok besar, rata-rata N-Gain score adalah 0,84 dan N-Gain Persen 84,5% hal ini masuk dalam kategori tinggi.

⁷⁴ Ryanjani Lila Anggraita, "Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar", *Jurnal Pengembangan dan Penelitian Pendidikan*, Vol 06 (3) (2024)

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media JERAMBA mampu memberikan peningkatan hasil belajar. Penerapan media ini juga memperoleh tanggapan positif baik dari peserta didik dan guru. Peserta didik menunjukkan ketertarikan terhadap media, serta mereka mempunyai antusias yang sangat tinggi, sehingga pembelajaran berlangsung lebih menyenangkan dan tidak menimbulkan rasa jenuh. Peningkatan hasil belajar media ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu pada penelitian Dyvita Indah Amelia yang mengatakan bahwa ada peningkatan hasil belajar sebesar 52% dengan adanya bantuan media pada pembelajaran.⁷⁵

⁷⁵ Dyvita Indah Amelia, “Peningkatan Hasil Belajar Materi Diagram Gambar Menggunakan Media PANDIGA (Papan Diagram Gambar) Kelas 1 Sekolah Dasar”, Vol 1 (Tahun 2024)