

**PENGEMBANGAN MEDIA PAPEDA (PAPAN PECAHAN SEDERHANA) UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS II UPT SDN
PENAMBANGAN 3**

Isnadia Ni'matul Khoiriyah¹, Saeful Mizan²

^{1,2}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Ronggolawe Tuban, Indonesia

Email: nimatulkhoiriyah35@gmail.com , miz_zhan@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti, pada kelas II UPT SDN Penambangan 3 mata pelajaran matematika materi pecahan terdapat beberapa permasalahan yang di alami peserta didik. Guru menggunakan metode ceramah. Siswa bosan dan kurang fokus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan serta keefektifan media PAPEDA. Model pengembangan yang digunakan adalah pendekatan penelitian Research dan Development (R&D) yang menggunakan model ADDIE. Penelitian ini menggunakan instrument lembar validasi ahli, angket respon guru, angket respon siswa, dan tes evaluasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis kuantitatif dan kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas II UPT SDN Penambangan 3 sebanyak 7 siswa. Hasil dari penelitian pengembangan media PAPEDA adalah sebagai berikut: (1) dinyatakan layak dengan perolehan hasil validitas dari ahli media sebesar 80%, ahli materi 88%, dan ahli bahasa 96%. (2) dinyatakan praktis dengan perolehan hasil validitas respon guru sebesar 92% dan respon siswa sebesar 96,57% dengan kriteria sangat layak. (3) dinyatakan efektif melalui hasil test peserta didik yang mencapai ketuntasan klasikal 100%.

Kata kunci: Media Visual; Papan Pecahan; Pengembangan.

Abstract

This research was based on the results of observations made by researchers, in class II UPT SDN Penambangan 3 mathematics subject on fractions, there were several problems experienced by students. The teacher uses the lecture method. Students are bored and lack focus. This research aims to determine the validity, practicality and effectiveness of PAPEDA media. The development model used is a Research and Development (R&D) research approach that uses the ADDIE model. This research uses expert validation sheet instruments, teacher response questionnaires, student response questionnaires, and evaluation tests. The data analysis technique used was quantitative and qualitative analysis techniques with the research subjects being 7 students of class II UPT SDN Penambangan 3. The results of the PAPEDA media development research are as follows: (1) declared feasible with validity results obtained from media experts of 80%, material experts 88%, and language experts 96%. (2) it is declared practical by obtaining valid results of teacher responses of 92% and student responses of 96.57% with very feasible criteria. (3) declared effective through the test results of students who achieve 100% classical completeness.

Keywords: Visual Media; Fraction Board; Development.

Article History

Received: Juli 2024

Reviewed: Juli 2024

Published: Juli 2024

Plagiarism Checker No 234

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Sindoro.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan perjalanan pengembangan diri individu dalam ranah sikap dan perilaku sosial. Proses ini melibatkan interaksi dengan lingkungan terstruktur, seperti keluarga atau sekolah, untuk menunjang pencapaian potensi diri dan kecakapan dalam bersosialisasi (Citriadin, 2014). Pendidikan tidak hanya terbatas pada lingkungan sekolah, tetapi juga berlangsung sepanjang hayat.

James dan James dalam [2] menerangkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Oleh sebab itu proses pembelajaran matematika di sekolah dasar dirancang secara sistematis untuk mengantarkan siswa pada pemahaman konsep yang kompleks.

Rahman, (2018). menerangkan strategi pembelajaran sebagaimana berikut: Strategi belajar mengajar matematika memiliki konsep sebagai berikut: a) merangkum spesifikasi dan kualifikasi perubahan sikap peserta didik, (b) menetapkan pendekatan yang tepat terhadap masalah belajar mengajar matematika peserta didik, memilih prosedur, metode dan teknik belajar mengajar matematika, serta (c) menetapkan kriteria keberhasilan kegiatan belajar mengajar matematika.

Salah satu capaian pembelajaran yang ingin dicapai pada mata pelajaran matematika fase A kurikulum merdeka kelas 2 adalah peserta didik mampu menunjukkan pemahamannya pada materi pecahan melalui konteks membagi sebuah benda atau kumpulan benda sama banyak, dan pecahan yang diperkenalkan adalah setengah dan seperempat.

Pembelajaran matematika di SDN Penambangan III Kabupaten Tuban sesuai dengan hasil observasi, guru hanya menjelaskan melalui bantuan papan tulis dan buku pegangan, hal tersebut dirasa mudah dan praktis karena kurangnya ketrampilan guru dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Hal ini mengakibatkan siswa merasa bosan selama kegiatan pembelajaran yang berakibat pada kurangnya kepehaman siswa mengenai bentuk dan bagian pecahan, dibuktikan dari jumlah siswa kelas 2 yaitu 7 siswa sebanyak 4 anak masih belum faham bentuk dan bagian pecahan sederhana.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Panjaitan,dkk., 2022) yang berjudul "Pengembangan Media Visual (Papan Pecahan) Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Penambangan III Kabupaten Tuban Tahun 2021/2022". Dengan hasil validator memperoleh nilai rata-rata 88% dengan kategori sangat valid, nilai praktikalitas memperoleh nilai rata-rata 95% dengan kategori sangat praktis dan hasil nilai efektivitas memperoleh nilai rata-rata 100% dengan kategori sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga dengan hasil tersebut papan pecahan sederhana (PAPEDA) dapat dikatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran SD untuk materi pecahan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diatas perlu pengembangan media yang berupa Papan Pecahan. Papan Pecahan ini akan membantu peserta didik untuk memahami konsep materi pecahan, dengan media ini peserta didik dapat mengkonkretkan materi yang semula bersifat abstrak, sehingga akan lebih mudah dipahami. Karena pada penerapannya siswa akan diajak untuk membuat contoh bentuk pecahan melalui media tersebut dengan cara memutar papan lingkaran yang ada pada papan dan membuat nilai pecahan baru. Hal ini akan membuat siswa berkesan dengan pembelajaran yang dialami, serta membuat mereka antusias mengikuti materi.

2. Metodologi

Model pengembangan merupakan dasar untuk mengembangkan produk yang akan dihasilkan. Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu [5]. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian dan

Pengembangan atau sering disebut dengan *Research & Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019), metode pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan mengkaji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE. Model ADDIE dikembangkan oleh Dick and carry pada tahun 1996 untuk merancang sistem pembelajaran menurut Mulyanitiningsi (dalam Rayanti & Sugianti, 2020). Pemilihan model ini didasari karena langkah-langkahnya lebih efektif dan dinamis juga memiliki langkah yang sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lain, sehingga membuat model ADDIE ini mudah dipahami dan diaplikasikan. Menurut [6] model ADDIE terdiri atas 5 (lima Langkah), yaitu: (1) analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*develop*), implementasi (*implement*), dan evaluasi (*evaluate*).

Pelaksanaan uji coba produk dilakukan untuk menguji produk pengembangan media PAPEDA ini. Uji coba produk dimaksudkan untuk mendapat saran, tanggapan dan penilaian kelayakan produk pengembangan. Uji coba ini di berikan kepada ahli materi, dan ahli media. Hasil uji coba kemudian dianalisis dan direvisi sesuai dengan saran dari para ahli dan praktisi pendidikan.

Subjek uji coba pengembangan media PAPEDA adalah validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa, wali kelas II, dan peserta didik kelas II UPT SDN Penambangan 3 sejumlah 7 peserta didik.

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada. pengembangan Papan Pecahan ini berupa lembar observasi, lembar wawancara, lembar validasi para ahli, lembar angket respon peserta didik dan guru, lembar tes kemampuan peserta didik.

Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi. Data kuantitatif diperoleh dari hasil validasi dari para validator dan hasil belajar siswa melalui tes evaluasi. Kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dihitung dengan menggunakan rumus seperti dibawah ini:

$$\text{Tingkat Kepraktisan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

Sedangkan menghitung tingkat kevalidan media Papan Pecahan menggunakan rumus berikut:

$$\rho = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

ρ = Angka Presentase

f = Skor Mentah yang Diperoleh

N = Skor Maksimum

Data keefektifan dapat diperoleh menggunakan rumus:

1. Nilai Ketuntasan Idividu:

$$S = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

B = Jumlah jawaban benar

N = Jumlah soal

2. Nilai Ketuntasan Klasikal:

$$KK (100) = \frac{\sum ST}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

$KK (\%)$ = Ketuntasan klasikal

$\sum ST$ = Jumlah siswa yang tuntas

KKM n =Banyaknya seluruh siswa

Tabel 1. Kriteria Tingkat Kepraktisan Media PAPEDA

Presentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0 – 20%	Tidak Praktis

Sumber : Riduan (dalam Hidayat & Irawan, 2017)

Tabel 2. Skala Kriteria Kevalidan Media PAPEDA

Tingkat Kelayakan	Kategori
$1\% \leq q \leq 50\%$	Tidak Layak
$50\% \leq q \leq 70\%$	Cukup Layak
$70\% \leq q \leq 85\%$	Layak
$85\% \leq q \leq 100\%$	Sangat Layak

Sumber: (Dewi,dkk., 2021)

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media PAPEDA (Papan Pecahan Sederhana). Media pembelajaran berbentuk sebuah papan yang didalamnya berisi tiga buah lingkaran yang mampu menunjukkan nilai pecahan setengah, seperempat dan sepertiga. Lingkaran pada media ini dilapisi dengan gambar yang dekat dengan lingkungan peserta didik. Setiap lingkaran terdiri dari dua gambar yang saling tumpang tindih sehingga dapat diputar membentuk nilai pecahan yang diinginkan. Selain lingkaran, pada media papan pecahan juga terdapat papan berwarna putih yang berfungsi sebagai tempat menuliskan jumlah pecahan yang dimaksud, serta papan berwarna merah muda untuk menuliskan nilai pembilang dan papan berwarna biru untuk menuliskan nilai penyebut dalam pecahan. Setiap papan telah dilapisi mika sehingga dapat bersihkan kembali setelah digunakan.

Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam pembuatan media ini adalah gergaji, meteran, kertas stiker, papan triplek, lakban, kertas gambar, dan kertas manila. Berikut gambar media PAPEDA (Papan Pecahan Sederhana):



Gambar 2. Media Papan Pecahan

Hasil validasi papan pecahan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Kelayakan Validasi Media PAPEDA

No	Validator	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Ahli Media	16	20	80%	Layak
2.	Ahli Materi	22	25	88%	Sangat Layak
3.	Ahli Bahasa	24	25	96%	Sangat Layak

Tabel diatas merupakan hasil penilaian kevalidan papan pecahan yang diperoleh dari para ahli validasi.

Tabel 4. Hasil Kepraktisan Media PAPEDA

No	Validator	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kriteria
1.	Respon Guru	23	25	92%	Sangat Layak
2.	Respon Siswa	169	175	96,57%	Sangat Layak

Tabel diatas merupakan hasil penilaian kepraktisan yang diperoleh dari penilaian guru dan siswa.

Tabel 5. Hasil Keefektifan Media PAPEDA

No	Validator	Siswa Tuntas	Siswa Tidak Tuntas	Presentase	Kriteria
1.	Hasil test	7	0	100%	Sangat Layak

Tabel diatas merupakan hasil test yang dilakukan siswa untum memperoleh nilai keefektifan.

Berdasarkan hasil validasi media diperoleh presentase validitas sebesar 80% sehingga media PAPEDA dinyatakan layak. Berdasarkan hasil validasi ahli materi diperoleh hasil validitas sebesar 88% dengan kriteria sangat layak. Yang mana hal ini menunjukkan bahwa modul ajar serta soal-soal yang dibuat telah sesuai dengan materi dan media PAPEDA. Selanjutnya hasil validasi ahli bahasa memperoleh presentase validitas sebesar 96%.

Berdasarkan hasil pengisian angket kepraktisan oleg guru dan peserta didik, Media PAPEDA memperoleh presentase kepraktisan dari guru sebesar 92% dan siswa memperoleh presentase kepraktisan sebesar 96,57% dengan kategori sangat layak.

Berdasarkan hasil evaluasi yang telah dilakukan peserta didik setelah penggunaan media PAPEDA diperoleh presentase keefektifan sebesar 100%. Nilai diperoleh setelah melalui perhitungan nilai individu dan klasikal.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan Media PAPEDA (Papan Pecahan Sederhana) pada pembelajaran Matematika Kelas II SDN Penambangan 3 diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini di buktikan dengan perolehan hasil test peserta didik yang telah memenuhi kriteris ketuntasan klasikal. Sehingga hal in menunjukkan bahwa peserta didik kelas II SDN Penambangan III telah mampu membedakan dan menganalisis bentuk pecahan setengah, sepertiga, dan seperempat.

Daftar Referensi

- [1] Y. Citriadin, *Pengantar Pendidikan*. Mataram: CV Sanabil, 2014.
- [2] K. Sangadji, *Matematika untuk PGSD/PGMI*, Cetakan 1. Yogyakarta: Nuta Media, 2021.
- [3] A. A. Rahman, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press, 2018.
- [4] R. Panjaitan, E. S. Mujiwati, og K. A. Aka, „Pengembangan Media Visual (Papan Pecahan) Untuk Materi Penjumlahan Dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2 Kabupaten Kediri Tahun 2021 / 2022“, *J. Penelit. Inov.*, b. 2, bls. 389–396, 2022.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA, 2019.
- [6] Y. H. Rayanti og Sugianti, *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori & Praktek*. 2020.
- [7] A. Hidayat og I. Irawan, „Pengembangan Lks Berbasis Rme Dengan Pendekatan Problem Solving Untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa“, *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, b. 1, tbl. 2, bls. 51–63, 2017.
- [8] N. R. Dewi, E. D. Anggraeni, B. R. Mukhtiari, og A. Safitri, *Book Chapter Pengembangan Buku Ajar Berorientasi Pada Pengembangan Preprospec Berbantuan TIK*. Klaten: Lakeisha, 2021.