



# Pengembangan Media Papan Perbandingan sebagai Alat Bantu dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika pada Siswa kelas I SD

Novasari<sup>1</sup>, Ahmad Sudi Pratikno<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Trunojoyo Madura, Indonesia

<sup>1</sup>[novasari636@gmail.com](mailto:novasari636@gmail.com), <sup>2</sup>[ahmad.pratikno@trunojoyo.ac.id](mailto:ahmad.pratikno@trunojoyo.ac.id)

## INFO ARTIKEL

### Riwayat Artikel:

Diterima: 25-05-2024

Disetujui: 11-06-2024

### Kata Kunci:

Pengembangan;  
Papan perbandingan;  
Kesulitan pemahaman;  
Penyisihan;  
Media pembelajaran.

### Keywords:

Development;  
Comparison board;  
Comprehension difficulties;  
Elimination;  
Learning media.

## ABSTRAK

**Abstrak:** Melalui pembuatan materi papan perbandingan, proyek ini bertujuan untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman matematika di kelas I SD Negeri Jombang pada tahun ajaran 2024-2025. Desain penelitian research and development (R&D) dengan melibatkan 10 siswa kelas I digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan hasil post-test, data menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan klasikal sebesar 81,6% menunjukkan pencapaian ketuntasan klasikal. Kuesioner terbuka, wawancara, dan observasi digunakan dalam proses pengumpulan data. Penelitian dan pengembangan materi perbandingan bilangan kelas I SD untuk papan perbandingan dalam pembelajaran aritmatika menghasilkan temuan bahwa; (1) Teknik pengumpulan data memperoleh hasil berupa media pembelajaran matematika papan perbandingan yang telah dianggap valid dan praktis melalui uji validitas dan uji praktikalitas. Tahap evaluasi memperoleh hasil berupa evaluasi atau perbaikan media pada setiap tahap. Tahap analisis dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dan alat bantu pemahaman materi berupa media papan perbandingan. Miskonsepsi yang dimiliki oleh siswa terkait materi perbandingan bilangan yaitu dilakukan melalui kuis langsung terhadap pemahaman siswa. Berdasarkan hasil kuis yang dilakukan siswa sering kali menjawab kuis dengan cara menambahkan angka pada kuis, yang sebenarnya harus siswa lakukan adalah membagi habis bilangan yang ada pada kuis lalu di bandingkan. Hal ini yang menyebabkan siswa belum mengetahui materi prasyarat yang harus dikuasai terlebih dahulu sebelum ke materi perbandingan bilangan. Tahap desain memperoleh rancangan media pembelajaran matematika sehingga dapat dikembangkan media pembelajaran matematika papan perbandingan yang menarik; dan (2) Dengan tingkat validitas 88%, media pembelajaran papan perbandingan dianggap layak. Pada uji kepraktisan, media pembelajaran matematika papan perbandingan memperoleh nilai 85,14% yang menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika papan perbandingan sangat praktis.

**Abstract:** Through the creation of comparison board materials, this project aims to help students who have difficulty in understanding mathematics in grade I of SD Negeri Banjarsari, Bandarkedungmulyo, Jombang in the 2024-2025 school year. A research and development (R&D) research design was used in this study. Based on the post-test results, the data showed that the classical completion rate of 81.6% indicated the achievement of classical completion. Open-ended questionnaires, interviews, and observations were used in the data collection process. The research and development of grade I elementary school number comparison materials for comparison boards in arithmetic learning resulted in findings that; (1) The development stage obtained results in the form of a comparison board math learning media that has been considered valid and practical through validity tests and practicality tests. The evaluation stage obtained results in the form of media evaluation or improvement at each stage. The analysis stage is carried out to determine the needs and tools for understanding the material in the form of comparison board media. The design stage obtained a math learning media design so that an attractive comparison board math learning media could be developed; and (2) With a validity level of 88%, the comparison board learning media is considered feasible. In the practicality test, the comparison board math learning media obtained a score of 85.14% which indicated that the comparison board math learning media was very practical.

## A. LATAR BELAKANG

Alat bantu pembelajaran sangatlah berguna untuk rangkaian suatu proses belajar. Menurut pernyataan Munadi (Maulana, 2017), media pembelajaran dapat diartikan sebagai kemampuan untuk menginformasikan dan mengarahkan perintah dari sumber yang telah diatur

sebelumnya, sehingga tercipta lingkungan belajar yang sangat kondusif di mana perlakuan dapat diberikan selama proses pembelajaran yang efisien dan berhasil. Haryono dalam (Tsanidya, 2023) mendukung sudut pandang ini dengan menyatakan bahwa media pembelajaran adalah barang yang dapat menyalurkan

pesan dan dapat menggugah keingintahuan dan pikiran siswa, mendorong mereka untuk menambah informasi baru yang telah mereka pelajari.

Dalam proses pembelajaran, khususnya dalam matematika, yang mengandung banyak gagasan abstrak. Pembuatan materi pembelajaran sangatlah penting, karena materi pembelajaran memberikan akses kepada siswa untuk mendapatkan informasi yang dapat membantu mereka memperoleh pengetahuan baru. Media pembelajaran dapat digunakan sebagai metode untuk menyampaikan materi dan juga dapat digunakan untuk menghasilkan media yang menarik minat siswa (Nurmaini, 2020).

Proses belajar mengajar yang tidak efektif adalah masalah umum di bidang pendidikan. Siswa akan mendapatkan pengetahuan teoritis tambahan melalui berbagai latihan belajar mengajar. Fokus pengajaran di kelas sebagian besar adalah pada pemahaman siswa terhadap materi.

Menurut Destrinelli, Dwi Kurnia Hayati, dan Ending Sawinty (Destrinelli, 2018), judul penelitian "Pengembangan Media Konkret pada Pembelajaran Tema Lingkungan untuk Kelas III Sekolah Dasar" didasarkan pada hasil temuan dari kegiatan pengumpulan data yang berkaitan dengan proses pengembangan media konkret. Hal ini mengindikasikan bahwa ketika media kontekstual digunakan, media tersebut digunakan untuk mengembangkan lingkungan. Hal ini memiliki dampak yang signifikan terhadap kemampuan siswa untuk memperhatikan selama pembelajaran dan membuat mereka tidak merasa bosan. Selain lebih bersedia untuk mematuhi prosedur, siswa akan berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar. I Nyoman Jampel, I Komang Sudarma, dan Putu Jerry Radita Ponza (Ponza, 2018) melakukan penelitian tambahan dengan judul "Pengembangan Media Animasi dalam Pembelajaran untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar." Hasil pengumpulan data yang penulis lakukan menunjukkan bahwa media animasi sangat sah dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam pengumpulan data ini, penulis membuat video animasi yang dapat menarik minat siswa untuk belajar dan memudahkan mereka dalam menyelesaikan latihan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 24 April 2024, terdapat permasalahan pada cara belajar siswa. Secara spesifik, terdapat miskonsepsi yang muncul ketika siswa mencoba memahami materi yang telah disampaikan guru. Hal ini disebabkan karena siswa tidak sepenuhnya memahami materi prasyarat sebelum melangkah ke materi yang akan diajarkan, dan pada saat guru menyampaikan materi pembelajaran, banyak dari siswa yang terlalu sibuk berbicara dengan temannya atau hanya mendengarkan apa yang disampaikan guru tanpa bertanya, sehingga membuat tatanan kegiatan belajar mengajar menjadi tidak aktif.

Maka, peneliti akan mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa papan perbandingan dengan bantuan media kelereng. Media papan perbandingan ini akan menyisakan waktu bagi siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar dan dapat menjadi media untuk membantu kelancaran suatu proses belajar mengajar di kelas. Dengan menggunakan media papan perbandingan diharapkan siswa dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar dan dapat dijadikan alat bantu untuk menunjang suatu proses belajar mengajar dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga tidak terjadi keraguan dan tidak terjadi miskonsepsi pada diri siswa. Hasilnya, para ilmuwan akan menciptakan materi pendidikan yang memungkinkan para siswa untuk belajar dan diajar dengan cara yang belum pernah dilakukan sebelumnya (hadji, 2017).

Peneliti dengan senang hati memperkenalkan masalah yang akan diteliti dengan judul yang sesuai dengan konteks permasalahan yang telah dipaparkan di atas. "Pengembangan Media Papan Perbandingan Sebagai Alat Bantu Dalam Mengatasi Kesulitan Pemahaman Matematika Pada Siswa Kelas I SD Negeri Banjarsari Kabupaten Jombang"

Tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) Meningkatkan pemahaman matematika siswa: Tujuan utamanya yaitu meningkatkan pemahaman matematika siswa kelas 1 SD, khususnya dalam materi perbandingan bilangan. Dengan menggunakan media papan perbandingan, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep perbandingan bilangan dan mampu mengatasi kesulitan yang mungkin siswa hadapi; (2) Meningkatkan minat dan motivasi belajar: Pengembangan media papan perbandingan juga bertujuan untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika. Dengan pendekatan yang lebih visual dan interaktif, diharapkan siswa akan lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar matematika; (3) Mengurangi miskonsepsi: Melalui penggunaan media papan perbandingan, penelitian ini juga bertujuan untuk mengurangi miskonsepsi yang mungkin dialami oleh siswa terkait materi perbandingan bilangan. Dengan pendekatan yang lebih konkret dan visual, diharapkan siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih benar dan mendalam; dan (4) Meningkatkan keterampilan berpikir kritis: Pengembangan media papan perbandingan juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika. Melalui interaksi dengan media tersebut, diharapkan siswa dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis dan analitis. Dengan adanya tujuan-tujuan tersebut, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan pembelajaran matematika dan pemahaman siswa kelas 1 SD terkait materi perbandingan bilangan (Suryana, 2020).

**B. METODE PENELITIAN**

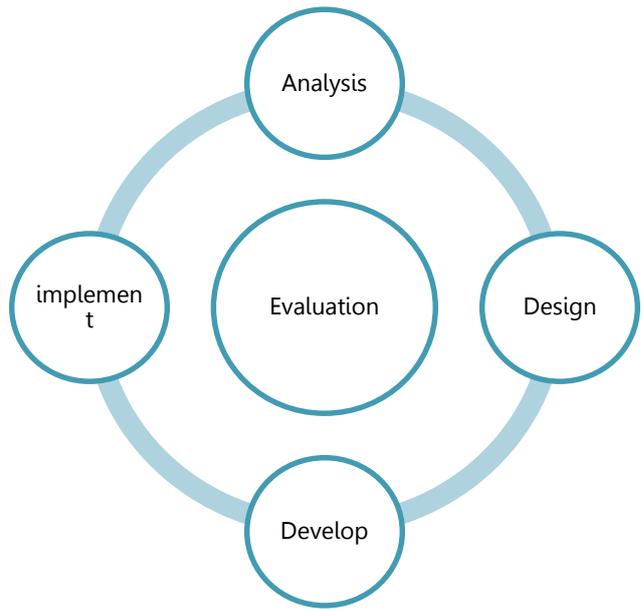
Penelitian ini termasuk kedalam kategori yaitu penelitian dan pengembangan (R&D), atau penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan, sering dikenal sebagai penelitian dan pengembangan, atau R&D, adalah istilah umum untuk suatu proses yang dapat digunakan untuk mendapatkan barang tertentu dan mengevaluasi keampuhannya. Pengembangan produk melibatkan pembuatan produk baru dari awal dan memperbaiki produk yang sudah ada agar lebih berguna, efisien, dan efektif (Sugiyono, 2017).

Dalam hal ini, jumlah siswa yang terlibat dalam penelitian atau studi kasus yaitu 10 siswa. Jumlah siswa yang terlibat dalam penelitian ini dapat mempengaruhi validitas temuan yang diperoleh. Penelitian pengembangan ini mencari cara untuk membantu siswa memahami matematika dengan lebih mudah, yang dibuktikan dengan pencapaian hasil belajar di akhir pembelajaran. Dalam rangka mendorong siswa untuk secara aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran di kelas, pembuatan media papan perbandingan diharapkan dapat membantu para pendidik dalam menciptakan kegiatan pembelajaran yang menarik.

Kegiatan penelitian dan pengembangan (R&D), seperti membuat papan perbandingan untuk digunakan dalam pelajaran Matematika Kelas I yang melibatkan perbandingan bilangan, menjadi model untuk penelitian yang sedang dilakukan. Karena kegiatan penelitian ini dimulai dengan kegiatan penelitian dan kemudian dilanjutkan dengan pengembangan, maka penelitian dan pengembangan dipelajari bersama. Tujuan dari kegiatan penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data tentang kebutuhan penggunaan. Untuk mendapatkan materi instruksional, siswa dan pendidik terlibat dalam kegiatan pengembangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sebuah produk yang dapat digunakan di kelas matematika sebagai alat bantu pembelajaran untuk pembagian bilangan kelas I. Produk yang dikembangkan adalah sebuah papan perbandingan. Model desain pengembangan ADDIE adalah model yang digunakan dalam pengembangan yang mengikuti penelitian ini. Model ADDIE merupakan konsep desain pembelajaran yang menghubungkan beberapa fase mendasar dari sistem pembelajaran yang mudah dipahami. Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi disebut sebagai ADDIE. Dick membangun model ini pada tahun 1996 dan menggunakannya untuk membangun sistem pendidikan. Paradigma ini dapat digunakan untuk menghasilkan produk akhir dalam berbagai konteks, termasuk media, materi pembelajaran, model pembelajaran, dan model itu sendiri. Model skema pengembangan yang akan

digunakan oleh para peneliti disediakan, seperti terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Model Pengembangan Teknik Analisis Data

Data yang dikumpulkan melalui validitas praktis dan verifikasi akan dianalisis dalam penelitian ini menggunakan analisis informasi kuantitatif. Garis besar analisis data yang peneliti lakukan untuk penelitian ini disediakan di bawah ini:

**1. Validasi Penelitian Produk**

Persentase pada angket validasi tersebut dapat memakai rumus sebagai berikut (Riduwan & akdon 2015):

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Kriteria validitas produk yang dihasilkan dalam Tabel 1.

**Tabel 1.** Kriteria kevalidan suatu produk

Kategori	Penilaian
Sangat valid	80 < N ≤ 100
Valid	60 < N ≤ 80
Cukup valid	40 < N ≤ 60
Kurang valid	20 < N ≤ 40
Tidak valid	0 < N ≤ 20

Dapat diberi kesimpulan bahwa produk tersebut valid dan layak untuk diuji coba atau digunakan dalam proses pembelajaran jika hasil yang dicapai minimal 60%. Hal ini telah melewati proses verifikasi validitas.

## 2. Analisis Kepraktisan Siswa

Berikut ini adalah beberapa rumus yang menurut Riduwan dan Akdon (2015:18) dapat digunakan untuk menghitung persentase kuesioner validasi:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{jumlah skor yang diberikan validator}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \quad (2)$$

**Tabel 2.** Kriteria kevalidan suatu produk

Kategori	Penilaian
Sangat valid	$80 < N \leq 100$
Valid	$60 < N \leq 80$
Cukup valid	$40 < N \leq 60$
Kurang valid	$20 < N \leq 40$
Tidak valid	$0 < N \leq 20$

Produk yang dikembangkan memenuhi syarat kepraktisan dalam penggunaannya apabila hasil uji kepraktisan oleh siswa menunjukkan peningkatan minimal 60%.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Penyajian Data Uji Coba

Dengan menggunakan media papan perbandingan, tujuan validasi produk adalah untuk mengevaluasi standar kualitas materi pembelajaran matematika. Pada tahap validasi produk dibagi menjadi dua kelompok ahli, yaitu ahli media dan ahli materi, masing-masing dengan satu orang penguji. Berikut ini adalah hasil dari kedua validasi tersebut, seperti terlihat pada Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria kevalidan suatu produk

Validator	Persentase	Kriteria
Ahli materi	96%	Sangat valid
Ahli desain	80%	Valid
Jumlah rata-rata	88%	Sangat valid

Sumber: Diolah dari data hasil angket validasi

Sekitar 88% presentasi dapat mendukung interpretasi "sangat valid", menurut hasil validasi dari dua ahli. Hal ini menunjukkan bahwa materi pembelajaran matematika papan perbandingan yang digunakan di kelas telah memenuhi persyaratan validitas. Untuk meningkatkan materi pembelajaran matematika papan perbandingan lebih jauh lagi, beberapa komentar dan saran disertakan dalam file validator untuk verifikasi tambahan. Setelah ditinjau, siswa dapat mengikuti tes untuk mengukur keterampilan praktis mereka dengan paket media pembelajaran matematika.

### 2. Uji Kepraktisan

Sebanyak sepuluh siswa berpartisipasi dalam uji coba produk di kelas I SD Negeri Banjarsari, Jombang, untuk menetapkan standar kelayakan produk yang dirancang. Uji coba produk dilakukan secara offline dengan bantuan survei respon siswa. Temuan kelompok uji coba adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.** Data Hasil Kepraktisan Oleh Siswa

Nama siswa	Hasil kuesioner siswa		
	Nilai	Presentase	Kriteria
Renata putri	58	89,23%	Sangat praktis
ubaidillah	55	84,61%	Sangat praktis
Lucita	57	87,68%	Sangat praktis
Fatimatuz Zahra	59	90%	Sangat praktis
Attaya putra	54	83%	Sangat praktis
Liyana meyta putri	55	84,61%	Sangat praktis
Iqbal alfredo	58	89,23%	Sangat praktis
Febriansyah	52	80%	Praktis
Adbhie ramadhan	53	81,53%	Sangat praktis
Nazwa dwi putri	53	81,53%	Sangat praktis
Jumlah	554	85,14%	Sangat praktis

Sumber: Diolah dari data hasil angket kepraktisan responden

Tujuan dari proyek ini adalah untuk mengembangkan alat pembelajaran papan perbandingan yang berguna dan efektif yang akan membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman matematika. Untuk mencapai tujuan tersebut, peneliti memilih tahapan pengembangan model ADDIE. Berikut ini adalah deskripsi hasil pengembangan dengan menggunakan paradigma ADDIE.

### 3. Analysis

Analisis kurikulum dan analisis kebutuhan merupakan salah satu jenis analisis yang dikumpulkan. Analisis kebutuhan dimulai dengan pengenalan masalah khusus di sekolah melalui observasi terhadap siswa kelas satu SD Negeri Banjarsari. Materi perbandingan bilangan sulit dipahami oleh siswa dikarenakan media pembelajaran yang dipakai dalam penelitian hanya memakai buku pegangan, sehingga berdampak pada siswa yang bosan, mengantuk, dan tidak memperhatikan guru, menurut hasil observasi. Oleh karena itu, materi pendidikan yang menarik dan mampu memicu minat siswa diperlukan untuk mencegah kebosanan. Tentu saja, hal ini juga berkaitan dengan mata pelajaran. Hal ini karena materi pendidikan memiliki kekuatan untuk mempertajam perhatian siswa dan membuatnya lebih menarik secara visual. Materi tersebut juga memiliki dampak yang signifikan terhadap seberapa menantang bagi siswa untuk memahami konsep aritmatika pembagian.

### 4. Design

Kebutuhan siswa dievaluasi sebagai bagian dari proses desain. Tahap ini melibatkan pemilihan referensi dan media, serta pengembangan alat pengumpulan data dan pembuatan desain awal. Media pembelajaran papan perbandingan dipilih untuk penelitian ini. Pemilihan sumber daya untuk materi perbandingan bilangan dilakukan dengan melihat buku pelajaran matematika kelas satu dan mencari beberapa contoh produk di situs-situs populer. Pertanyaan dan jawaban dari guru wali

kelas digunakan sebagai alat penilaian. Desain pertama dibuat dengan membuat desain dalam buku untuk membantu proses pembuatan media akhir.

## 5. Development

Hasil dari proses desain menentukan kapan tahap Pengembangan dilakukan. Proses ini melibatkan validator (wali kelas I) untuk merevisi ide dan masukan serta mengevaluasi kualitas materi pembelajaran papan perbandingan. Produk yang dibuat sebelum penilaian harus didiskusikan dengan dosen pembimbing. Validator (guru) kemudian akan menangani validasi, analisis, dan evaluasi media.

## 6. Implementation

Produk yang telah dihasilkan melalui analisis angket respon siswa dievaluasi pada tahap penyebaran. Untuk mengetahui tingkat validitas media pembelajaran papan perbandingan, peneliti melakukan tahap implementasi. Berdasarkan hasil evaluasi uji coba media pembelajaran papan perbandingan dengan menggunakan angket respon siswa yang diisi oleh dua puluh dua siswa. Empat siswa menyatakan bahwa mereka masih belum yakin bagaimana cara menggunakan media pembelajaran papan perbandingan, sedangkan delapan belas siswa menyatakan bahwa media pembelajaran papan perbandingan yang digunakan sudah sangat baik. Rekomendasi dan komentar siswa mengenai media pembelajaran papan perbandingan cukup beragam, namun salah satu siswa mengatakan bahwa penggunaan kelereng untuk menghitung membuat media ini lebih menarik. Selain itu, para siswa mengatakan bahwa dengan menggunakan media papan perbandingan, materi tentang perbandingan bilangan menjadi lebih mudah.

Pengembangan media pembelajaran papan perbandingan ini dimotivasi oleh kebutuhan untuk menawarkan sumber belajar kepada siswa yang mengalami kesulitan dalam pemahaman. Pembuatan media ini menghasilkan sumber belajar papan perbandingan yang memuat materi perbandingan bilangan. Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (analysis, design, development, implementation, and evaluation), peneliti melakukan penelitian pengembangan atau yang sering disebut dengan penelitian dan pengembangan (research and development).

Pada tahap analisis, yang melibatkan pemeriksaan kebutuhan siswa dan guru untuk pembuatan materi pembelajaran yang membandingkan dan membedakan papan yang berbeda. Sebelum melakukan penelitian, tahap analisis ini dilakukan sebagai tahap pertama dalam penelitian pengembangan. Awalnya, para peneliti melakukan observasi untuk memastikan kebutuhan guru dan siswa. Siswa merasa kesulitan dalam memahami

materi perbandingan bilangan, sehingga mereka beranggapan bahwa soal-soal perbandingan sama dengan materi penjumlahan. Informasi ini diperoleh dari guru wali kelas.

Berdasarkan temuan analisis sejauh ini, dapat dikatakan bahwa, selain kurang memahami materi pelajaran, siswa juga kurang menguasai konten yang dibutuhkan. Masalah ini menjadi dasar untuk penelitian tentang masalah ini dan pembuatan alat pembelajaran papan perbandingan yang membantu siswa merasa tidak terlalu tertantang di masa depan. Menurut penelitian (Isti Qomariyah, 2021)Qomariyah (2021), siswa kurang memahami pelajaran yang diajarkan karena tidak tersedianya media pembelajaran yang cukup di kelas. Menurut penelitian yang berbeda oleh (Sundari, 2018) Sundari (2018), alat peraga dan media pembelajaran dapat memberikan dan memperjelas konsep pembelajaran matematika, meningkatkan hasil belajar siswa dalam matematika serta mengatasi kejenuhan dan kurangnya motivasi siswa dalam belajar. Sejumlah temuan penelitian ini menunjukkan betapa pentingnya bagi guru untuk mahir dalam penggunaan media di kelas.

Tujuan dari langkah kedua, desain, adalah untuk membuat dan meningkatkan materi pembelajaran untuk papan perbandingan. Para peneliti mendiskusikan pemilihan media, pemilihan referensi, pemilihan alat penilaian, dan pembuatan desain awal di area ini. Media pembelajaran papan perbandingan adalah jenis media yang menjadi pertimbangan dalam penelitian ini. Menggunakan buku dan jurnal tentang pembuatan media pembelajaran serta bahan referensi untuk latihan perbandingan bilangan. Validator (guru) menggunakan kuesioner penilaian ahli media sebagai alat penilaian untuk mengukur kualitas produk. Dosen pembimbing dikonsultasikan sebelum validator (guru) memvalidasi instrumen ini. Instrumen validasi merupakan lembar yang dirancang untuk menilai tingkat validasi media pembelajaran studi kasus dengan mengajukan serangkaian pertanyaan terfokus kepada ahli media.

Perangkat ini memiliki beberapa indikasi, termasuk karakteristik yang berkaitan dengan pembelajaran, media, dan desain. Perbaikan produk dilakukan sebagai respon dari saran dan kritik validator setelah uji validasi media pembelajaran papan perbandingan dengan menggunakan hasil penilaian berdasarkan instrumen validator. Selain itu, rancangan produk dibuat untuk mengefektifkan proses pembuatan media yang dikembangkan pada desain dasar..

Tahap pengembangan, yang merupakan tahap ketiga, adalah tahap dimana pekerjaan membuat media papan perbandingan dilakukan. Dosen pembimbing harus dikonsultasikan mengenai produk yang telah dibuat sebelum dilakukan evaluasi. Validator (guru) kemudian akan memvalidasi, menilai, dan merevisi media yang telah dibuat. Persentase yang diperoleh adalah

83,6% dengan kriteria valid, berdasarkan informasi dari angket penilaian ahli media oleh validator media pembelajaran papan perbandingan.

Pada tahap ini, penyebaran kuesioner respon siswa akan digunakan untuk menguji produk yang dihasilkan pada tahap implementasi yang akan dilakukan selanjutnya. Kategori kelayakan dari data kuesioner jawaban siswa menunjukkan angka 83,6%. agar media pembelajaran yang dibuat layak dan berguna untuk digunakan di kelas. Menurut penelitian Roma Hutasuhut, hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan meningkatkan minat mereka terhadap matematika melalui penggunaan alat peraga piring perbandingan pada materi perbandingan.



Gambar 2. Siswa mencoba media papan perbandingan

#### D. SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa papan perbandingan untuk membantu siswa dalam kesulitan memahami konten tentang pembagian bilangan. Pendekatan ADDIE digunakan dalam pengembangan papan perbandingan, yang memenuhi persyaratan sah, praktis, dan berhasil dalam membantu siswa memahami tantangan dan kesalahpahaman. Setelah siswa menguji sumber daya pembelajaran papan perbandingan, temuan menunjukkan bahwa siswa tidak lagi mengalami masalah dalam memahami materi pelajaran. Umpan balik siswa sangat baik, namun masih ada masalah karena media pembelajaran ini hanya menyajikan materi dari buku siswa. Oleh karena itu, para peneliti berharap untuk memperluas penelitian mereka untuk memasukkan lebih banyak materi. Media pembelajaran yang dibuat memiliki manfaat untuk dapat digunakan kembali, sehingga siswa dapat dipandu melalui proses pembelajaran sendiri. Media ini juga membantu siswa memvisualisasikan pengetahuan yang mereka pelajari dari buku siswa, yang membantu mereka mengingat informasi dengan lebih mudah.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ahmad Sudi Pratikno, M.Pd. atas perannya sebagai dosen pembimbing yang selalu memberikan arahan, nasihat, dan dorongan kepada penulis. Selain itu, penulis juga berterima kasih atas bantuan dari guru kelas satu dalam memberikan ide untuk masalah dan membuat materi pembelajaran yang akan membantu keberhasilan penyelesaian penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Destrinelli, D. H. (2018). Pengembangan Media Konkrit Pada Pembelajaran tema Lingkungan Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*, 313-333.
- hadji, M. &. (2017). Pemanfaatan Media Papan Perbandingan dalam Pembelajaran Matematika untuk Mengatasi Kesulitan Pemahaman Siswa Kelas 1 SD. *Jurnal Matematika dan pendidikan Matematika*, 78-91.
- Isti Qomariyah, U. M. (2021). pengembangan Media Cogan (Congklak bilangan) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pada materi KPK dan FPB . *Jurnal Kependidikan Dasar*.
- Maulana, L. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Mobile Learning Platform. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 197-207.
- Nurmaini, I. &. (2020). media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru. *Jurnal Varidika*, 62-71.
- Ponza, P. J. (2018). Pengembangan Media Video Animasi Pada Pengembangan Siswa Kelas IV di Sekolah dasar. *jurnal Edutech*, 9-19.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sundari, Y. (2018). Pengaruh Alat Peraga Congklak Pada Mata pelajaran Matematika terhadap hasil belajar Siswa Sekolah dasar di Desa kembang ayu kabupaten lahat.
- Suryana, A. &. (2020). Pengembangan Media Papan Perbandingan sebagai Alat Bantu dalam Pembelajaran matematika untuk Siswa kelas 1 SD. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 30-45.
- Tsanidya, D. (. (2023). Pengemabngan Media Magic Box Materi perubahan Wujud Benda dan Sifatnya kelas V Sdn 3 Kunduran Blora. Universitas Negeri Semarang. *Journal Innovation in Education (INOVED)*, 113.
- Yudhi, M. (2023). Media Pembelajaran sebuah pendekatan Baru. *Journal Innovation in Education*, 113.