

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dasar adalah proses pertama yang begitu penting pada pengembangan karakter, keterampilan dasar, dan kemampuan berpikir siswa.¹ Pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan adalah suatu proses meningkatkan kehidupan manusia yang berkelanjutan, salah satunya melalui peningkatan kompetensi siswa pada berbagai aspek, termasuk literasi numerasi. memberikan bekal keterampilan dasar adalah utama dari tujuan Pendidikan dasar yang nantinya akan menjadi fondasi bagi pendidikan lebih lanjut. Oleh karena itu, penguasaan literasi numerasi, yang meliputi kemampuan berhitung dan berpikir logis, menjadi fokus utama dalam pendidikan dasar. Literasi numerasi sangat penting karena mempengaruhi kemampuan individu untuk beradaptasi dengan berbagai situasi kehidupan sehari-hari yang memerlukan pemikiran logis dan kemampuan memecahkan masalah.

Pendidikan dasar bertujuan untuk memberikan bekal keterampilan dasar yang nantinya akan menjadi fondasi bagi pendidikan lebih lanjut.² Literasi numerasi sangat penting pada konteks ini, karena bukan sekedar terkait pada kemampuan untuk menghitung, namun juga dengan

¹ Sapitri, N. K. I., I. M. Ardana, and I. M. Gunamantha. "Pengembangan LKPD berbasis pemecahan masalah dengan pendekatan 4C Untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa." *PENDASI Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 6.1 (2022), 25

² Prasetyo, Arif, Shaleh Shaleh, and Ibrahim Ibrahim. "Transformasi Pendidikan Dasar Melalui Integrasi Ilmu Pendidikan dan Prinsip-Prinsip Islam: Membentuk Generasi Unggul dan Berakhlak Mulia." *Al-Madrasah: Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah* 8.1 (2024), 117.

kemampuan untuk berpikir kritis dan analitis. Kemampuan ini begitu dibutuhkan dalam berbagai situasi kehidupan, seperti pengambilan keputusan, pemecahan masalah, dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi. Oleh karena itu, penguasaan literasi numerasi yang baik akan memberi dampak positif terhadap kemampuan membuat siswa mampu mengatasi dan memahami berbagai tantangan di kehidupan sehari-hari serta menempuh ke jenjang yang lebih tinggi di pendidikan.

Dalam konteks pendidikan dasar, matematika salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis siswa.³ Dalam kurikulum pendidikan dasar, matematika bukan sekedar diajarkan sebagai alat untuk melakukan perhitungan, tapi sebagai sarana untuk membentuk pola pikir yang analitis dan berbasis pada logika. Pemahaman yang mendalam mengenai konsep-konsep matematika sangat diperlukan oleh siswa agar dapat memecahkan masalah dengan tepat dan memiliki dasar yang kuat untuk mata pelajaran lain di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Pembelajaran matematika yang efektif dapat mengasah keterampilan siswa dalam menyelesaikan persoalan yang bukan hanya bersifat akademis, tapi juga pada kehidupan nyata.

Pelajaran matematika, suatu bagian integral dari literasi numerasi, mempunyai peranan sangat penting pada pembentukan kemampuan

³ Syamsi, Nurnaningki. "Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 3 Tapa Bone Bolango." *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*. 2022.

berpikir kritis dan logis siswa. Di dalam kurikulum pendidikan dasar, matematika bukan sekedar diajarkan menjadi alat untuk menghitung, tapi menjadi sarana mengembangkan pola pikir yang sistematis, analitis, dan berbasis pada logika. Pemahaman baik tentang matematika begitu penting dalam membantu siswa menyelesaikan problem kegiatan yang dialami serta memberikan dasar yang kuat bagi pelajaran-pelajaran lainnya di jenjang pendidikan lebih tinggi.⁴

Namun, kenyataannya bagian besar siswa yang menghadapi susah memahami pada konsep-konsep matematika. Hal ini terjadi bukan sekedar materi lebih rumit, namun juga di materi dasar yang menjadi fondasi bagi materi selanjutnya. Di materi pecahan yang sering kali menjadi tantangan. Pada pecahan adalah suatu konsep dasar dalam matematika diperkenalkan sejak kelas IV dan diperdalam pada kelas V. Pemahaman yang kuat tentang pecahan sangat penting, karena konsep ini berkaitan erat dengan banyak konsep matematika lainnya, seperti perbandingan, proporsi, dan bahkan aljabar di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Namun, antara 60% - 70% siswa yang kurang fokus pada pembelajaran sehingga merasa kesulitan memahami konsep bagian dari keseluruhan ini, dan sering kali hanya menghafal prosedur tanpa memahami maknanya. Hal ini menjadikan pembelajaran matematika terasa membosankan bagi sebagian siswa, yang akhirnya memengaruhi hasil belajar mereka.

⁴ SINAMO, ASNI RASINA. *Pengaruh Kreativitas Guru Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Kelas X Smks Teknik Dairi*. Diss. UNIVERSITAS QUALITY, 2024.

Di MI Muhammadiyah 09 Labuhan, hasil pengamatan awal saat proses pembelajaran di kelas menunjukkan kurang lebih 60% kesusapan saat memahami dan mengerjakan soal materi pecahan.⁵ Berdasarkan wawancara dengan Bapak Hasan Albana S.Pd, guru matematika kelas V, bahwa “banyak siswa yang belum mampu membedakan antara pecahan senilai, menyamakan penyebut, atau melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan benar”.⁶ Kesulitan ini berpengaruh pada nilai yang masih belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yang menunjukkan bahwa ada masalah mendalam saat siswa memahami materi tersebut. Di madrasah tersebut hanya digunakan LKS (Lembar Kerja Siswa) sebagai bahan ajar yang dirasa kurang cukup untuk mendukung pembelajaran yang lebih mendalam dan menyeluruh.

Berdasarkan permasalahan tersebut, media pembelajaran bisa menjadi Solusi yang bisa diambil untuk mendampingi inovasi pegajar untuk memecahkan masalah dalam pemahaman materi pecahan. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional sama dengan tujuan di penggunaan media, yang mengharuskan penyelenggaraan pendidikan untuk memperbaiki proses pembelajaran yang menjangkau seluruh peserta didik melalui inovasi serta kreativitas.⁷ Selain itu, Rohima

⁵ Observasi di dalam kelas saat pembelajaran berlangsung, MI Muhamadiyah 09 Labuhan, 5 Maret 2025

⁶ Wawancara Dengan Bapak Hasan Albana S.Pd, guru matematika kelas V, MI Muhammadiyah 09 Labuhan, 5 Maret 2025

⁷ Philip, Pelipus Wungo Kaka. "Integrasi Sikap Spiritual Dan Sikap Sosial Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Kurikulum Merdeka Belajar Pada Siswa Kelas VIII SMP Citra Bakti." *Stilistika: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Seni* 11.1 (2022): 15-51.

menyatakan bahwa media pembelajaran bisa memantik siswa di saat pembelajaran secara optimal.⁸

Teori perkembangan kognitif Jean Piaget memberikan panduan yang sangat relevan dalam konteks pendidikan dasar. Piaget menyatakan bahwa tahap operasional konkret untuk anak-anak usia 7–11 tahun, yaitu tahap perkembangan mereka lebih gampang belajar serta memahami dari objek-objek nyata dan dapat dimanipulasi.⁹ Media pembelajaran berbentuk konkret begitu efektif membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak. Bruner dalam penelitian Aisyah dkk juga mengemukakan bahwa pembelajaran harus dimulai dengan representasi enaktif (melalui tindakan), kemudian berkembang menuju representasi ikonik (melalui gambar), dan akhirnya ke representasi simbolik (melalui simbol dan abstraksi).¹⁰ Pendekatan ini menunjukkan pentingnya penggunaan media konkret yang mengaitkan siswa untuk berintraksi langsung dengan materi.

Contoh media belajar konkret bisa digunakan mengajarkan materi pecahan yaitu PE3 (Penjumlahan Pengurangan Pecahan). Media ini merupakan papan pembelajaran yang dilengkapi dengan potongan-potongan pecahan berbentuk lingkaran atau persegi yang dapat dipasang dan dilepas kembali sesuai kebutuhan. Setiap potongan mewakili bagian

⁸ Rohima, Najwa. "Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar Pada Siswa." (2023).

⁹ Susanto, Ahsanul Huda, and Murfiah Dewi Wulandari. "Optimalisasi Pembelajaran Anak Usia Sekolah Dasar Melalui Pemahaman Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget." *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 9.04 (2024): 689-706.

¹⁰ Aisyah, Dwi Wahyuning. "Pengembangan alat peraga papan dua ruang berbantuan buku cerita bergambar berbasis matematika realistik pada materi bilangan bulat melalui strategi pembelajaran campuran." *EDUMAT: Jurnal Edukasi Matematika* 13.1 (2022): 31-47.

dari keseluruhan, seperti $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, atau $\frac{1}{4}$, dan diberi warna yang berbeda untuk membedakan nilai-nilainya. Melalui media PE3 ini, siswa dapat memvisualisasikan perbandingan antar pecahan, memahami konsep pecahan senilai, serta mempraktikkan operasi pecahan secara langsung. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat mengalami pembelajaran jauh menyenangkan juga bermakna, mereka bisa berinteraksi dengan objek yang mereka pelajari secara langsung.

Edgar Dale (1969) dalam penelitian Anwar dkk menyatakan bahwa pengalaman belajar yang konkret akan lebih mudah diingat dan dipahami dibandingkan dengan pengalaman yang hanya bersifat verbal.¹¹ Adam (Nurfadhillah dkk., 2021: 244-245) menyebutkan “Segala bentuk sarana, baik bersifat teknis atau fisik, yang di gunakan pengajar untuk membantu penyampaian materi pada siswa bisa di sebut dengan media pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan lebih mudah di capai.”¹². Untuk itu, media PE3 sebagai alat mengubah kegiatan belajar matematika yang abstrak membuat proses yang lebih nyata dan menyenangkan. Peserta didik bukan belajar dengan pasif, namun aktif berpartisipasi pada proses belajar. Hal tersebut sama pada teori kognitif menitikberatkan pada pengalaman pembelajaran begitu penting secara nyata guna meningkatkan pemahaman siswa secara lebih mendalam.

¹¹ Anwar, F., Pajarianto, H., Herlina, E., Raharjo, T. D., Fajriyah, L., Astuti, I. A. D., ... & Suseni, K. A. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran “Telaah Perspektif Pada Era Society 5.0”*. Tohar Media.

¹² Nurhayati, D., Kusnadar, N., & Budiman, D. M. (2023). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PAPAN PECAHAN TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI PECAHAN SEDERHANA. *Sebelas April Elementary Education*, 2(3), 331-340.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka **“Pengembangan Media Pe3 untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan.”** Sebagai judul penelitian, yang berbentuk papan disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik juga untuk mengukur tingkat kevalidan, kepraktisan pada materi pecahan.

B. Rumusan masalah penelitian

1. Bagaimana proses pengembangan media Pe3 untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan?
2. Bagaimana kelayakan media Pe3 untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan?
3. Bagaimana Keefektivan media Pe3 untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan?

C. Tujuan penelitian dan pengembangan

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengembangkan media Pe3 guna Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan
2. Untuk mengetahui kelayakan media Pe3 guna Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan.
3. Untuk mengetahui keefektivan media Pe3 guna Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas V MI Muhammadiyah 09 Labuhan.

D. Spesifikasi produk

Penelitian ini mengembangkan produk media PE3 (Penjumlahan Pengurangan Pecahan) yang memiliki spesifikasi:

1. Bentuk Fisik: Bentuk media yaitu papan datar (dari bahan kayu, triplek, atau bahan ramah lingkungan lainnya) dengan ukuran 100cm x 65cm agar mudah digunakan oleh siswa secara kelompok maupun individu.
2. Komponen Media: Dilengkapi dengan potongan pecahan berbentuk lingkaran atau persegi yang dapat dipasang-lepas (removable), contoh $\frac{1}{2}$ sampai $\frac{1}{10}$ Setiap bagian diberi warna atau simbol berbeda untuk mempermudah visualisasi.
3. Fungsionalitas: Media dapat digunakan untuk aktivitas menjumlahkan, mengurangkan, menyamakan penyebut, dan membandingkan pecahan. Potongan yang disusun akan menampilkan hubungan antar pecahan secara konkret.
4. Sifat Edukatif dan Interaktif: Media dirancang seperti permainan sederhana agar siswa dapat belajar sambil bermain, meningkatkan motivasi, dan keterlibatan dalam pembelajaran.
5. Panduan Penggunaan: Dilengkapi dengan lembar panduan guru dan siswa yang berisi cara penggunaan serta contoh aktivitas pembelajaran yang dapat dilakukan dengan media ini.

E. Pentingnya penelitian dan pengembangan

1. Bagi Siswa

Media ini mendorong peserta didik memahami pada konsep pecahan secara menarik serta lebih gampang memahaminya, sesuai pada tingkat

perkembangan peserta didik kognitif mereka. Dengan media ini, peserta didik aktif serta terlibat saat belajar, sehingga pemahaman konseptual siswa meningkat.

2. Bagi Guru

Guru memiliki alat bantu yang praktis dan efektif untuk menjelaskan materi pecahan. Media ini menjadi variasi pada pembelajaran sehingga mengurangi kejenuhan dalam metode pengajaran konvensional.

3. Bagi Madrasah

Madrasah memiliki alternatif media pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam bidang matematika. Inovasi seperti ini juga dapat mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif dan menyenangkan di lingkungan madrasah.

4. Bagi Peneliti Berikutnya

Sebagai inovasi awal pengembangan alat belajar lainnya di pelajaran matematika atau mata pelajaran lain, serta memperkaya literatur pengembangan media pendidikan di tingkat sekolah dasar.

F. Asumsi dan batasan pengembangan

Beberapa asumsi serta batasan pada pengembangan media pembelajaran PE3 yaitu:

1. Asumsi Pengembangan

- a. Siswa akan mudah paham konsep materi pecahan dengan media pembelajaran konkret dan visual.
- b. Media PE3 mampu meningkatkan pemahaman siswa serta terlibat aktif dalam proses belajar.

- c. Guru dapat dengan mudah memanfaatkan media ini tanpa memerlukan pelatihan khusus.

2. Batasan Pengembangan

- a. Media ini terbatas di materi pecahan dan belum mencakup seluruh materi matematika kelas V.
- b. Media ini masih bersifat manual dan belum berbasis digital, sehingga belum bisa menjangkau pembelajaran daring atau jarak jauh.
- c. Uji keefektifan dilakukan hanya pada ruang lingkup MI Muhammadiyah 09 Labuhan, sehingga belum dapat digeneralisasikan secara luas tanpa penelitian lanjutan.

G. Penelitian Terdahulu

Untuk menunjukkan bahwa tidak terdapat kesamaan dalam penelitian terdahulu, peneliti melaksanakan penelusuran terhadap penelitian terdahulu. Berdasarkan hasil penelusuran tersebut, peneliti menemukan:

- 1. Penelitian yang dilakukan oleh Adaba A. Saily, Nanang Khoirul Umam, dan Nataria Wahyuning Subayani (2022).¹³

Penelitian ini termasuk salah satu kajian memakai model pengembangan 4-D (Define, Design, Develop). Tujuan penelitian yaitu merancang papan flannel sebagai media pecahan matematika supaya siswa kelas II SD bisa membedakan pembilang, penyebut. Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa penggunaan media berbasis papan flanel

¹³ Selly, A. S., Umam, N. K., & Subayani, N. W. (2022). Pengembangan Media Papan Flanel Pecahan Matematika Kelas 2 Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 3(2), 322-330.

bisa meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan dan membuat siswa lebih aktif dalam belajaran.

Memperoleh hasil kategori sangat valid nilai rata-rata 93,75%, sedangkan hasil penilaian ahli materi memperoleh kategori sangat valid nilai rata-rata 92,5% Penilaian siswa di tahap uji coba menunjukkan ketuntasan belajar sebesar 89,47% yang tergolong sangat baik. Sementara itu, hasil kuesioner tanggapan siswa dikategorikan sangat baik nilai rata-rata 86,84%. Menunjukkan media papan flanel layak dipakai dalam kegiatan pembelajaran materi pecahan.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nungki Oktaviani dan Hikmah Eva Trisnantari (2024).¹⁴

Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Digunakan penelitian yang bertujuan mengembangkan papan pecahan realistik sebagai media belajaran, matematik valid serta dapat dipakai pada pembelajaran materi pecahan sederhana. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas II SDN 1 Jepun Kabupaten Tulungagung.

Penggunaan papan pecahan yang dirancang menyerupai bentuk pizza dengan kain flannel, Media tersebut mempermudah siswa untuk paham konsep pecahan yang konkret. Dari ahli materi memvalidasi kategori sangat layak skor sebesar 90% dan 93%, sedangkan ahli media

¹⁴ Oktaviani, N., & Trisnantari, H. E. (2024). Pengembangan Media Papan Pecahan Realistic Mathematic Materi Pecahan Sederhana Kelas II di SDN I Jepun Kabupaten Tulungagung. *Jurnal Simki Postgraduate*, 3(1), 59-67.

kategori sangat layak memperoleh skor 95% dan 93%. Tahap uji coba kecil dengan 10 Peserta didik, media memperoleh nilai kelayakan sebesar 67% dengan kategori layak. Untuk uji coba besar 28 peserta didik, media mendapatkan kategori sangat layak, tingkat kelayakan sebesar 92%. Hasil penilaian dua Pendidik mendapatkan tingkat kelayakan masing-masing 93% dan 100%.

Realistic mathematic dalam pengembangan begitu valid, layak, juga praktis dipakai Ketika proses belajar pada materi pecahan sederhana dikelas.

3. Mega Yulia Rohmah, Ni Luh Sakinah Nuraini, dan Yulia Linguistika (2022)¹⁵

ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Sebagai model Penelitian yang bertujuan untuk penguatan karakter rasa ingin tahu pada siswa kelas IV sekolah dasar dengan mengembangkan media Pancakar (Papan Pecahan dan Kartu Soal). Media ini terdiri dari papan pecahan yang dapat dibongkar pasang dan kartu soal yang dirancang berdasarkan tingkatan kognitif (C2–C5), yang kemungkinan siswa dalam pemahaman konsep pecahan senilai lebih konkret serta interaktif. Validasi media ini sangat layak digunakan.

Dari ahli media mendapatkan persentase 91%, validasi oleh ahli materi 98%. Selain itu, uji penggunaan oleh guru memperoleh nilai

¹⁵ Rohmah, M. Y., Nuraini, N. L. S., & Linguistika, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran PANCAKAR (Papan Pecahan dan Kartu Soal) dengan Penguatan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains*, 7(2), 139-158.

kepraktisan sebesar 96%. Hasil uji coba di siswa menunjukkan persentase 78% pada kelompok kecil dan 86% pada uji lapangan, yang masing-masing dikategorikan cukup efektif dan sangat efektif. Temuan menunjukkan media Pancakar bukan sekedar mendorong dalam memahami materi pecahan senilai namun mampu menumbuhkan rasa ingin tahu siswa serta membuat pembelajaran menjadi menyenangkan serta aktif.

4. Restu Panjaitan, Endang Sri Mujiwati, dan Kukuh Andri Aka (2022)¹⁶

menerapkan model pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Sebagai pengembangan media pembelajaran di materi pecahan bagi siswa kelas III SDN Sambi 2. Peneliti memakai metode Research and Development (R&D) dengan

validasi media papan pecahan sangat valid, oleh ahli media skor 88% dan oleh ahli soal skor 89%. Selain itu, kepraktisan media juga dikategorikan sangat praktis, berdasarkan respon siswa sebesar 100% serta respon guru sebesar 90%. Media ini juga sangat efektif, ditunjukkan dengan hasil pretest yang hanya mencapai rata-rata 56,3 (ketuntasan 30%) meningkat menjadi rata-rata 88,2 (ketuntasan 100%) pada post-test setelah penggunaan media. Media papan pecahan ini berbentuk papan berwarna dengan tiga lingkaran, lengkap dengan

¹⁶ Panjaitan, R., Mujiwati, E. S., & Aka, K. A. (2022). Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama Siswa Kelas III SDN Sambi 2. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 2(2), 389-396.

elemen visual seperti mika bening untuk membantu visualisasi penyebut pecahan. Desainnya lebih menarik, dan media ini terbukti dapat menaikan kepahaman peserta didik pada operasi hitung pecahan.

5. Muhammad Putra Utama (2019).¹⁷

Peneliti memakai pengembangan model Borg & Gall memiliki 10 tahapan. tahap pengembangan, pengumpulan informasi sampai diseminasi produk. Tujuan pada penelitian ini adalah sebagai pengembangan media ajar berupa *Papan Pecahan* guna meningkatkan self-efficacy dan pemahaman konsep pecahan siswa sekolah dasar.

Produk yang dikembangkan mencakup papan, puzzle pecahan, kartu instruksi, kartu jawaban, serta LKS. Hasil dari para ahli yaitu valid dan layak digunakan. Kepraktisan media juga terlihat tanggapan guru dan peserta didik berupa angket berada pada kategori “baik”.

. Hasil uji t-test menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar dan self-efficacy siswa yang signifikan secara statistik, yang ditunjukkan oleh nilai t-hitung lebih besar daripada t-tabel serta nilai signifikansi sebesar 0,05. Keefektifan media bisa dari post-test pemahaman konsep pecahan dan self-efficacy siswa lebih tinggi daripada dengan siswa tidak memakai media papan pecahan

Dengan demikian, media papan pecahan yang dikembangkan membuktikan Tingkat validasi untuk digunakan dalam kegiatan

¹⁷ Utama, Muhammad Putra. "Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan dan Self-Efficacy Siswa SD." *Teaching Children Mathematics* 1.1 (2019): 53-59.

pembelajaran, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan serta rasa percaya diri murid dalam mempelajari matematika.

6. Ariani Indrawati, Arjudin, dan Asri Fauzi (2023).¹⁸

ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Sebagai Penelitian ini sebagai mengembangkan media *Puzzle* pada Pelajaran matematika materi pecahan bagi siswa kelas III SDN No.01 Kempo agar lebih mudah memahami konsep pecahan.

Media puzzle yang dikembangkan terdiri atas papan teka-teki, soal tentang pecahan, alat rakit bongkar pasang, dan panduan penggunaan. Validasi dari ahli media memperoleh dikategorikan sangat valid 89,77%, validasi dari ahli materi dikategorikan valid 74,2%.

Media puzzle bagi pengajar sangat praktis perolehan masing-masing 71,66% dari siswa, 81,21% dari guru. Dari hasil uji coba terhadap siswa, nilai rata-rata *pretest* 53,94 pada *posttest* memperoleh 92,22, yang menunjukkan peningkatan signifikan sebesar 38,28 poin. Tingkat ketuntasan siswa mencapai 100%, dan mayoritas siswa (92,22%) berada pada kategori nilai tinggi.

Dengan demikian, disimpulkan begitu layak dipakai saat proses pembelajaran karena media puzzle sudah meliputi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

7. Ani Wulandari dan Ria Norfika Yuliandari (2023).¹⁹

¹⁸ Indrawati, Ariani, and Asri Fauzi Arjudin. "Journal of Classroom Action Research."

¹⁹ Wulandari, Ani, and Ria Norfika Yuliandari. "Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar." *JEID: Journal of Educational Integration and Development* 3.1 (2023): 13-25.

Guna menaikkan pemahaman konsep pecahan di peserta didik kelas III SDN 7 Jambewangi model Borg and Gall yang di gnakan dalam penelitian dan pengembangan ini namun telah disederhanakan menjadi tujuh tahap. Peneliti bertujuan mengembangkan media ajarPuzzle Lingkaran.

Produk yang dikembangkan berupa puzzle lingkaran yang terdiri dari bagian lingkaran, papan puzzle, dan buku panduan. Validasi media oleh empat validator: ahli media, ahli materi, ahli pembelajaran, dan praktisi/guru. Hasil validasi menunjukkan (kategori valid) tingkat kelayakan sebesar 87,6%, sedangkan tingkat pada kemenarikan media dari siswa mencapai 94,92% (kategori sangat menarik).

Untuk menguji efektivitas media, dilakukan uji *t-test* pada dua kelas (eksperimen dan kontrol). Rata-rata data pada nilai post-test siswa kelas eksperimen sebesar 85, sedangkan kelas kontrol hanya 61,625. Hasil uji *t* menunjukkan nilai thitung = 11,35 lebih besar dari ttabel = 2,042, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kelas yang menggunakan media puzzle dengan yang tidak.

Dapat disimpulkan media Puzzle Lingkaran sangat layak dan efektif dipakai Ketika proses belajar pecahan guna meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar.

Tabel 1. 1 Perbedaan Penelitian Ini dengan Penelitian Sebelumnya

No	Nama Peneliti, Judul dan Tahun Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Orisinalitas Penelitian
1	Adaba A. Saily, dkk. “Pengembangan Media Papan Flanel Pecahan Matematika Kelas 2 SD” (2022)	Sama-sama mengembangkan media papan untuk materi pecahan	Subjek penelitian adalah kelas 2, media yang digunakan adalah papan flannel	Penelitian ini mencoba mengembangkan produk baru darimengkontruksikan peneliti-peneliti terdahulu yang nerupa media Pe3 pada mata Pelajaran Matematika materi pecahan untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa pada Materi Pecahan Kelas 5 MI Muhammadiyah 09 Labuhan
2	Nungki Oktaviani, dkk. “Pengembangan Media Papan Pecahan Realistik Matematika” (2024)	Sama-sama mengembangkan media papan pecahan	Media menyerupai pizza dan fokus pada siswa kelas 2 SD	
3	Mega Yulia Rohmah, dkk. “Pengembangan Media Pancakar (Papan dan Kartu Soal)” (2022)	Sama-sama menggunakan media papan dan bertujuan meningkatkan pemahaman konsep pecahan	Media digabung dengan kartu soal dan digunakan pada kelas 4	
4	Restu Panjaitan, dkk. “Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Berpenyebut Sama” (2022)	Sama-sama menggunakan media papan, fokus pada operasi pecahan	Penelitian dilakukan di kelas 3, dengan desain papan spesifik dan warna terang	
5	Muhammad Putra Utama (2019) Pengembangan Media Papan Pecahan untuk Menanamkan Pemahaman Konsep Pecahan dan Self-Efficacy Siswa SD	Sama-sama menggunakan media papan untuk pembelajaran materi pecahan. Menggunakan model pengembangan (Borg & Gall).	Fokus pada kelas IV SD, menambahkan aspek self-efficacy, dan berbasis lebih banyak komponen seperti kartu dan LKS.	
6	Ariani Indrawati, Arjudin, & Asri	Sama-sama bertujuan untuk meningkatkan	Media yang dikembangkan	

	Fauzi (2023) Pengembangan Media Puzzle pada Materi Pecahan Matematika untuk Siswa Kelas III SD	pemahaman konsep pecahan, menggunakan media konkret, dan memakai model ADDIE.	adalah puzzle, bukan papan. Subjeknya adalah kelas III SD, dan media berbentuk permainan bongkar pasang
7	Ani Wulandari & Ria Norfika Yuliandari (2023) Pengembangan Media Pembelajaran Puzzle Lingkaran untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Pecahan pada Siswa Sekolah Dasar	Sama-sama membahas pengembangan media untuk pemahaman konsep pecahan, dan memakai model pengembangan (Borg & Gall).	Subjek penelitian adalah kelas III SD, dan media yang digunakan berupa puzzle lingkaran. Fokus pada mengatasi miskonsepsi pecahan.

Dengan demikian, dari data yang sudah ada akan dilakukan memodifikasi beberapa penelitian tersebut sehingga penelitian yang akan dilaksanakan dapat menghasilkan media berbasis papan yang digunakan dalam pembelajaran matematika pada kelas V di MI Muhammadiyah 09 Labuhan. Dengan pengembangan ini diharapkan bisa menjadikan media belajar pendukung untuk meningkatkan pemahaman peserta didik.

H. Definisi Istilah

1. Pengembangan

Proses sistematis yang dilakukan untuk merancang, membuat, dan menyempurnakan media papan sebagai alat bantu pembelajaran. dengan tujuan agar media tersebut dapat dimanfaatkan dengan baik untuk mendukung proses pembelajaran materi pecahan pada peserta didik kelas 5 MI Muhammadiyah 09 Labuhan.

2. Media Pembelajaran

Media Pembelajaran ialah fasilitas yang dimanfaatkan saat belajar mengajar dengan cara menampilkan informasi atau materi pembelajaran secara visual, audio, atau kombinasi dari keduanya.

3. Media Papan

Alat bantu visual berupa papan interaktif atau manipulatif yang dirancang secara khusus untuk menyajikan konsep-konsep pecahan secara konkret dan menarik, guna mempermudah siswa dalam memahami materi pecahan.

4. Pemahaman Siswa

Kemampuan siswa dalam menangkap, menginterpretasikan, dan menerapkan konsep-konsep pecahan yang meliputi pengenalan pecahan, operasi pecahan, dan pemecahan soal-soal terkait pecahan, yang dinilai berdasarkan tes capaian belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media papan.

5. Materi Pecahan

Materi pelajaran matematika yang diberikan kepada siswa kelas 5 MI yang mencakup pengertian pecahan, jenis-jenis pecahan, perbandingan pecahan, serta operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

6. Efektivitas

Tingkat keberhasilan penggunaan media papan guna meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pecahan, yang ditunjukkan melalui perbandingan capaian belajar sebelum dan sesudah penerapan media tersebut.