

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran di sekolah menjadi salah satu tuntutan zaman yang tidak dapat dihindari, mengingat peserta didik saat ini merupakan generasi *digital native* yang telah terbiasa berinteraksi dengan berbagai perangkat teknologi sejak dini. Integrasi teknologi digital ke dalam proses pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga berperan penting dalam menciptakan suasana belajar yang lebih interaktif, menarik, dan relevan dengan karakteristik peserta didik masa kini. Penggunaan media digital dalam pembelajaran terbukti dapat berimbas pada meningkatnya motivasi belajar peserta didik, karena media digital mampu menghadirkan visualisasi yang konkret terhadap materi yang bersifat abstrak, memberikan pengalaman belajar yang lebih variatif, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.¹

Salah satu mata pelajaran yang memperoleh perhatian penting dalam konteks ini adalah Matematika, karena berperan sebagai dasar dalam pengembangan kemampuan berpikir logis dan pemecahan masalah.² Meskipun

¹ Muhammad Reza, Nadia Ulfa, And Nailul Fitri, "Pemanfaatan Teknologi Pendidikan Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Era Digital," *Jurnal Seumubeuet : Jurnal Pendidikan Islam* 4, No. 2 (2025): 1–12.

² Windatul Hasanah, Ila Rosmilawati, And Dase Erwin Juansah, "Peran Media Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Di Era Digital," *Jurnal Basicedu* 9, No. 2 (2025): 665–78.

demikian, mata pelajaran ini sering kali dipersepsikan sebagai pelajaran yang sulit dan kurang menarik oleh banyak peserta didik, khususnya pada tingkat sekolah dasar.³ Persepsi tersebut dapat berdampak pada menurunnya motivasi belajar siswa, yang selanjutnya dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar secara keseluruhan. Oleh sebab itu, integrasi teknologi digital dalam pembelajaran Matematika menjadi alternatif yang relevan untuk meningkatkan motivasi belajar sekaligus membantu siswa memahami konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak dengan lebih mudah.⁴

Dengan dasar itu, pengajaran Matematika di sekolah dasar memiliki peran krusial sebagai fondasi untuk pendidikan pada jenjang selanjutnya. Oleh karena itu, pendidik harus mengimplementasikan pendekatan dan metode pembelajaran yang tepat supaya proses belajar dapat berjalan dengan efektif.⁵ Untuk menumbuhkan antusiasme dan motivasi belajar siswa serta mempermudah pemahaman terhadap materi, guru dapat menggunakan media pembelajaran sebagai alat bantu yang mendukung efektivitas proses pembelajaran.

Penggunaan media berbasis teknologi menghasilkan banyak manfaat, seperti mengilustrasikan konsep-konsep abstrak, membantu menguasai topik sulit, menstimulasi aktivitas yang sulit dilakukan langsung, serta menghadirkan pembelajaran dengan gaya yang lebih menarik dan beragam. Selain itu, media ini bisa mengatasi batasan tempat dan waktu, jadi pembelajaran lebih efektif.⁶

³ Iwan; Dkk Wardani, Usma, “Kesulitan Belajar Siswa Dan Penanganannya Pada Pembelajaran Matematika Sd,” *Jurnal Didika: Wahana Ilmiah Pendidikan Dasar* 10 (2024): 180–190.

⁴ Hasanah, Rosmilawati, And Juansah, “Peran Media Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar Di Era Digital.”

⁵ Ema Rizky Ananda And Rora Rizki Wandini, “Analisis Perspektif Guru Dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar,” *Jurnal Basicedu* 6, No. 3 (2022): 4173–81.

⁶ Cornelius Brandmiller, Katharina Schnitzler, And Hanna Dumont, ‘Teacher Perceptions Of Student Motivation And Engagement: Longitudinal Associations With Student Outcomes’, *European Journal Of Psychology Of Education*, 39.2 (2024), 1397–1420.

Berdasarkan hasil observasi terhadap kegiatan pembelajaran Matematika kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare, ditemukan sebagian siswa cenderung pasif dan kurang memperhatikan guru. Hal tersebut tampak ketika guru menyampaikan materi, ada sebagian siswa masih berbincang dengan teman sebangku, dan jika masih ada yang kurang dipahami, mereka tidak berani bertanya.⁷ Wawancara dengan guru kelas menunjukkan bahwa kebosanan siswa muncul karena pembelajaran kurang menarik, yang pada akhirnya menurunkan motivasi belajar mereka. Kondisi tersebut semakin terlihat karena bahan ajar yang digunakan masih terbatas pada buku pegangan Cerdas Matematika, buku pegangan tersebut adalah buku paket yang berfokus pada mata pelajaran matematika.⁸

Sehubungan dengan hal tersebut, pemanfaatan media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung proses pembelajaran karena dapat menjadi salah satu alternatif untuk menciptakan variasi dalam kegiatan belajar mengajar. Penggunaan media yang tepat, menarik dan berbeda dari yang biasanya digunakan dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran bagi peserta didik. Selain itu media dengan tampilan visual yang menarik mampu menumbuhkan ketertarikan peserta didik dalam belajar sehingga peserta didik lebih menikmati proses pembelajaran. Media pembelajaran juga dapat mempengaruhi emosi, sikap, dan keterlibatan peserta didik selama kegiatan belajar berlangsung. Hal ini sejalan dengan fungsi psikologis media pembelajaran, yang kemampuannya dalam mempengaruhi kondisi mental, pola pikir, serta perilaku individu dalam proses pembelajaran.⁹ Penjelasan tersebut sejalan dengan

⁷ Observasi

⁸ Wawancara

⁹ M.Ag I Dr. Muhammad Hasan, S.Pd., M.Pd I Milawati, M.Pd I Dr. Darodjat Et Al., *Media Pembelajaran*, Ed. M.Pd Dr. Fatma Sukmawati, *Gorga : Jurnal Seni Rupa*, Vol. 10 (Klaten: Cv Thata Media Group, 2021).

arti motivasi yang berkembang di masyarakat. Istilah motivasi sering kali diartikan atau disamakan dengan semangat.

Motivasi memiliki peranan sangat penting dalam mendukung peserta didik untuk membentuk sikap belajar yang positif serta mencapai hasil belajar secara maksimal. Capaian belajar yang diperoleh kemudian menjadi tolak ukur dalam menentukan tingkat ketercapaian kompetensi yang diharapkan. Dalam kegiatan pembelajaran, motivasi termasuk salah satu faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam mencapai prestasi. Tingginya motivasi belajar akan mendorong peserta didik untuk lebih aktif, konsisten, dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti proses pembelajaran. Oleh karena itu, motivasi yang kuat cenderung berkontribusi terhadap peningkatan hasil belajar. Dengan demikian peserta didik yang belajar dengan tekun dan didukung oleh motivasi yang tinggi memiliki peluang lebih besar untuk memperoleh prestasi belajar yang optimal.¹⁰

Berdasarkan kondisi tersebut, penggunaan media pembelajaran menjadi sangat penting untuk menumbuhkan motivasi belajar sekaligus meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang tepat dapat membantu guru menciptakan suasana belajar yang menarik, interaktif dan bermakna sehingga peserta didik terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran.¹¹ Berbagai teori belajar menjelaskan bahwa pembelajaran yang efektif menempatkan peserta didik tidak hanya sebagai objek, tetapi juga sebagai subjek yang aktif dalam proses pembelajaran sehingga muncul dorongan

¹⁰ Sunarti Rahman, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar," *Pedagogika: Jurnal Pedagogik Dan Dinamika Pendidikan* 12, No. 2 (2024): 289–302.

¹¹ Rizky Febri Kurniawan Nizwardi Jalinus, Ambiyar, "Media Dan Sumber Pembelajaran," 2023, 12–15.

untuk mengikuti kegiatan belajar dengan lebih antusias.¹² Kondisi tersebut diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik serta membantu mereka memahami materi yang disampaikan secara baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis berupaya menghadirkan solusi berupa pengembangan media pembelajaran digital berbentuk aplikasi yang bernama SIMACA (Aplikasi Materi Pecahan). Pengembangan media ini bertujuan menyediakan sarana pembelajaran alternatif yang mampu menghubungkan materi dengan teknologi digital, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Fasilitas yang disediakan dalam aplikasi ini meliputi penyajian materi dalam bentuk teks sederhana dengan tampilan yang menarik, ilustrasi visual pecahan untuk memperkuat konsep, video pembelajaran sebagai media pengayaan, laboratorium pecahan interaktif untuk memberikan pengalaman eksploratif, serta menu evaluasi yang digunakan sebagai alat penilaian terhadap capaian belajar siswa.

Media pembelajaran SIMACA merupakan aplikasi yang memiliki kelebihan dapat menunjang proses belajar. Aplikasi ini mampu menghadirkan pembelajaran yang menarik karena dilengkapi fitur visual dan animasi, dan juga dapat bereksperimen terhadap pecahan melalui laboratorium pecahan sehingga konsep pecahan yang abstrak dapat divisualisasikan dengan lebih jelas serta mudah dipahami. Selain itu, penggunaannya membuat siswa lebih termotivasi karena pembelajaran terasa seperti bermain, semua anak terlibat menggunakan

¹² Pamungkas Wulansari, Setiani, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, no. 2 (2024).

media, tidak monoton seperti hanya membaca buku teks. Keunggulan lainnya, media SIMACA dapat diakses secara fleksibel kapan saja, sehingga siswa memiliki kesempatan belajar mandiri sesuai dengan kemampuan masing-masing.

Dengan demikian, aplikasi tersebut membuka kemungkinan bagi guru dalam menghadirkan variasi pembelajaran, sekaligus mendorong keterlibatan dan partisipasi aktif siswa dalam proses belajar mengajar. Dampak positif dari penggunaan SIMACA tersebut tercermin dari tingkat keberhasilan pembelajaran yang dicapai oleh para siswa. Perangkat lunak tersebut berperan dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan, yang pada gilirannya berdampak pada hasil afektif yang diraih. Di samping itu, penggunaan media tersebut mampu meningkatkan antusiasme siswa dan mampu mengurangi rasa bosan yang sering muncul saat belajar Matematika. Lebih jauh, penggunaan aplikasi interaktif ini juga mendorong siswa terbiasa memanfaatkan teknologi secara positif untuk belajar, sekaligus memperkuat peranan guru sebagai fasilitator yang mendampingi dan menginspirasi, bukan hanya sebagai penyampai materi.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana prosedur pengembangan media “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik mata pelajaran Matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare?
2. Bagaimana kelayakan media “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik mata pelajaran Matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare?

3. Bagaimana media “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa materi pecahan matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) untuk meningkatkan motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare.
3. Untuk mengetahui media pembelajaran “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa mata pelajaran matematika Kelas IV di MI Muhammadiyah 1 Pare.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian dan pengembangan media pembelajaran matematika pada materi pecahan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik

Hasil dari penelitian dan pengembangan media ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pecahan dengan menggunakan media berbasis aplikasi yang bisa dengan mudah dipelajari dan dipahami secara individu serta memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dari biasanya sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta memudahkan peserta didik dalam mempelajarinya.

2. Bagi Pendidik

Hasil dari penelitian dan pengembangan media ini diharapkan dapat membantu pendidik dalam meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, diharapkan dapat membantu pendidik dalam memberikan materi pecahan dalam kegiatan pembelajaran menjadi mudah. Serta diharapkan dapat meningkatkan citra sekolah sebagai lembaga yang adaptif terhadap perkembangan teknologi dalam pendidikan.

3. Bagi Lembaga Pendidikan MI Muhammadiyah 1 Pare

Hasil penelitian dan pengembangan media ini diharapkan dapat memberikan cara-cara inovatif untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar dan memahami kurikulum di MI Muhammadiyah 1 Pare. Selain itu, hasil tersebut juga dapat menjadi model penerapan teknologi pendidikan yang dapat diterapkan di sekolah-sekolah lain.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian dan pengembangan media ini dirancang untuk mendukung kemajuan pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya dalam bidang media pendidikan yang memanfaatkan digital dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar, dan dapat menjadi referensi atau acuan bagi peneliti lain dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Serta memperkaya kajian teoretis mengenai hubungan antara penggunaan media pembelajaran inovatif dengan peningkatan motivasi belajar siswa pada materi pecahan.

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut:

1. Produk aplikasi SIMACA ini dirancang melalui *software Google sites* kemudian dijadikan *link* aplikasi dan dapat diakses oleh pengguna aplikasi SIMACA secara gratis.
2. SIMACA yang dikembangkan merupakan panduan kegiatan pembelajaran yang berisi teks materi, gambar pendukung, video animasi, dan *quiz*;
3. SIMACA ini berisi materi bilangan pecahan untuk kelas IV MI sesuai dengan Capaian Pembelajaran.
4. SIMACA ini dapat digunakan di dalam maupun di luar proses pembelajaran.
5. SIMACA ini disusun menjadi produk media pembelajaran Matematika yang bersifat semenarik mungkin dan sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

1. Asumsi penelitian dan pengembangan
 - a. Media SIMACA dikembangkan oleh peneliti mampu meningkatkan motivasi dalam belajar peserta didik.
 - b. Media SIMACA membantu peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi pecahan.
 - c. Media SIMACA membantu pendidik dalam menyampaikan isi materi melalui cara yang berbeda dari biasanya.
 - d. Di luar jam pembelajaran, aplikasi SIMACA dapat diakses. Sehingga dapat digunakan untuk mengulang dan mengingat materi pecahan yang sudah dijelaskan guru.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

- a. Media pembelajaran SIMACA ini hanya diimplementasikan di kelas IV MI Muhammadiyah 1 Pare sehingga hasilnya belum tentu dapat digeneralisasi untuk sekolah lain atau jenjang berbeda.
- b. Media pembelajaran SIMACA hanya membahas materi pecahan pada mata pelajaran Matematika
- c. SIMACA hanya dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet.
- d. Penyajian di dalam media pembelajaran SIMACA hanya berisi tentang ringkasan materi, video animasi, dan evaluasi pembelajaran.
- e. Penelitian dan pengembangan ini hanya berfokus untuk mengembangkan media pembelajaran dan mengukur tingkat motivasi belajar peserta didik setelah menggunakan media SIMACA.

G. Penelitian Terdahulu

Untuk menghindari adanya kesamaan hasil penelitian serta untuk mendukung penelaahan yang lebih komprehensif, maka diperlukan dokumentasi dan kajian atas hasil penelitian yang pernah ada pada permasalahan yang hampir sama. Jadi, dalam sub bab ini, peneliti menyajikan sejumlah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan digunakan, kemudian menyusun kesimpulan sejumlah penelitian terdahulu yang masih memiliki relevansi dengan penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Andini Wulansari, Yani Setiani, dan Aan Subhan Pamungkas¹³ yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran

¹³ Iffatur Rofiqoh, Diana Puspitasari, And Zulinda Nursaidah, “Pengembangan Game Math Space Adventure Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Pecahan Di Sekolah Dasar,” *Lentera Sriwijaya : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 2, No. 1 (2020): 41–54.

Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa” pada tahun 2024. Penelitian ini berfokus pada pengembangan media pembelajaran yang berupa Media Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (RnD) dengan model penelitian ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan layak, praktis, dan efektif. Hasil uji N-Gain sebesar 0,602 menunjukkan bahwa media mampu meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Penilaian guru memperoleh skor 100% dan penilaian siswa mencapai 84,38% dengan kategori sangat praktis.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Sopiah dan Erwin Rahma Saputra¹⁴ yang berjudul “Pengembangan Aplikasi Berbasis *Smart Apps Creator* 3 Materi Pecahan Kelas III SD” pada tahun 2023. Penelitian bertujuan menciptakan aplikasi mobile interaktif menggunakan platform *Smart Apps Creator* 3 untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan melalui pendekatan digital menyenangkan, dengan metode *Research and Development* (RnD) berbasis model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Validasi akhir menunjukkan aplikasi sangat valid dengan skor rata-rata 85% dari ahli, mencakup desain, konten, dan relevansi kurikulum. Efektivitas terbukti dengan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 28,5% dari pretest ke posttest, melalui fitur simulasi dan kuis interaktif untuk konsep penjumlahan,

¹⁴ Erwin Rahayu Saputra Sopiah, Siti, “Pengembangan Aplikasi Berbasis *Smart Apps Creator* 3 Materi Pecahan Kelas Iii Sd,” *Jurnal Edukasi* 10, No. 1 (2023): 9–18.

pengurangan, serta perbandingan pecahan. Kepraktisan mencapai skor rata-rata 82% dari angket, dikategorikan sangat praktis karena mudah diinstal, user-friendly, dan dapat digunakan mandiri di perangkat mobile tanpa internet konstan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Meisya Widyasusanti, Iva Sarifah dan Herlina Usman¹⁵ yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis *Moodle* Pada Materi Pecahan Senilai kelas IV Sekolah Dasar” pada tahun 2022. Penelitian bertujuan menciptakan platform interaktif berbasis Moodle untuk pemahaman konsep pecahan senilai melalui akses online fleksibel, dengan metode Research and Development (RnD) berbasis model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

Hasil validasi menunjukkan media sangat valid dengan skor rata-rata 88% dari ahli, mencakup desain, konten, dan fitur interaktif seperti video serta kuis. Efektivitas terbukti dengan peningkatan hasil belajar 25,4% dari pretest ke posttest, melalui simulasi visual operasi pecahan senilai. Kepraktisan mencapai skor 84% dari angket, sangat praktis meski butuh perbaikan loading dan aksesibilitas di perangkat low-end. Secara keseluruhan, media ini layak sebagai suplemen utama, meningkatkan motivasi belajar digital, serta implikasi untuk E-learning Moodle di SD guna mengatasi keterbatasan tatap muka dengan biaya terjangkau.

¹⁵ Herlina Usman Widyasusanti, Meisya, Iva Sarifah, “Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Berbasis Moodle Pada Materi Pecahan Senilai Kelas Iv Sekolah Dasar,” *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 3, No. 1 (2021): 1–15.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Puput Intan Novita Putri, Ni Luh Sakinah Nuraini dan Siti Mas'ula¹⁶ yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi *Fracmath* Berbasis Android pada Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar” pada tahun 2024. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk menciptakan aplikasi mobile berbasis Android yang interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep pecahan melalui fitur gamifikasi dan simulasi, dengan metode Research and Development (RnD) berbasis model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation).

Hasil validasi menunjukkan aplikasi sangat valid dengan skor rata-rata 87% dari ahli, mencakup desain *user-friendly*, konten kurikulum, dan integrasi elemen visual untuk operasi pecahan seperti perkalian dan pembagian. Efektivitas terbukti dengan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 30% dari pretest ke posttest, melalui kuis adaptif dan latihan interaktif yang membuat pembelajaran lebih menarik. Kepraktisan mencapai skor rata-rata 83% dari angket, dikategorikan sangat praktis karena mudah diunduh, ringan di perangkat Android, dan mendukung pembelajaran mandiri tanpa koneksi internet penuh.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Wulansari, Setiani, dan Pamungkas¹⁷ yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa” tahun 2024. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan media

¹⁶ Siti Mas'ula Putri, Puput Intan Novita, Ni Luh Sakinah Nuraini, “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi *Fracmath* Berbasis Android Pada Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar,” *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan* 4, No. 12 (2024): 20.

¹⁷ Wulansari, Setiani, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa.”

Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* untuk meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa, dengan metode Research and Development (RnD) berbasis model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Hasil dari penelitian terdahulu ini menyatakan bahwa media yang dikembangkan dinyatakan layak oleh ahli materi (75%), ahli media (73,81%), dan ahli pendidikan (98,08%). Media juga sangat praktis berdasarkan penilaian guru (100%) dan siswa (84,38%). Hasil uji efektivitas menunjukkan nilai N-Gain sebesar 0,602 yang termasuk kategori sedang, sehingga media terbukti efektif meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

6. Penelitian yang dilakukan oleh Fachrul Hidayat¹⁸ yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Mata pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas IV SD” tahun 2021. Penelitian ini bertujuan membuat aplikasi pembelajaran yang bisa diakses di ponsel atau tablet menggunakan *Smart Apps Creator*, agar siswa lebih paham konsep pecahan melalui permainan dan latihan digital yang menyenangkan, dengan metode Research and Development (RnD) menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Hasil penilaian ahli menunjukkan media ini sangat baik dengan skor rata-rata 85%, termasuk desain yang sederhana dan menarik, isi pelajaran yang tepat, serta sesuai dengan kurikulum pecahan seperti penjumlahan dan

¹⁸ Fachrul Hidayat Fachrul Hidayat, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan *Smart Apps Creator* Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas 4 Sd (Development Of Interactive Learning Media Using *Smart Apps Creator* For Mathematics Subjects In Grade 4 Elementary Sch,” *Jpd: Jurnal Pendidikan Dasar* 13, No. 01 (2022): 111–20.

pengurangan. Keefektifan terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa sebesar 26% dari tes awal ke tes akhir, berkat fitur interaktif seperti kuis dan animasi yang membuat belajar lebih hidup. Kemudahan penggunaan mendapat skor 82% dari kuesioner, sangat praktis karena mudah dibuat dan diinstal di perangkat sederhana, bisa dipakai tanpa internet selalu, serta cocok untuk belajar mandiri di rumah atau sekolah. Hal itu sudah teruji validasi dan mendapatkan skor 90% dengan kategori sangat layak.

7. Penelitian yang dilakukan oleh Sinta Devi Kusuma Ardi dan Anatri Dessty¹⁹ yang berjudul “Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar” tahun 2023. Penelitian ini bertujuan membuat media pembelajaran ular tangga diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar dengan menggunakan metode Research and Development (RnD).

Hasil penilaian menunjukkan Media ular tangga membantu meningkatkan motivasi belajar numerasi siswa karena pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Motivasi belajar yang meningkat berdampak pada keterlibatan siswa selama proses pembelajaran.

Tabel 1. 1 Mapping Penelitian Terdahulu

No	Peneliti/Judul	Persamaan	Perbedaan	Novelty
1.	Penelitian yang dilakukan oleh Andini Wulansari, Yani Setiani, dan Aan Subhan Pamungkas yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama mengembangkan media pembelajaran berbasis Android. • Sama-sama menggunakan model ADDIE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak berfokus pada materi pecahan. • Penelitian Anda mengembangkan aplikasi SIMACA khusus materi pecahan kelas IV MI. 	Terdapat menu bernama Laboratorium Pecahan

¹⁹ Anatri Dessty Sinta Devi Kusuma Ardi, “Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa Di Sekolah Dasar,” *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran* 5, no. 1 (2023): 1–9.

	<p>Berbasis Android Berbantuan <i>Smart Apps Creator</i> untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa.”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama bertujuan meningkatkan motivasi belajar matematika. 		
2.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Siti Sopiah dan Erwin Rahma Saputra yang berjudul Pengembangan Aplikasi Berbasis <i>Smart Apps Creator</i> 3 Materi Pecahan Kelas III SD”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yaitu mengembangkan media digital. • Materi yang digunakan yaitu pecahan di Sekolah Dasar. • Model yang digunakan adalah model ADDIE 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini tidak ada tujuan dalam pengembangan mediana, sedangkan penelitian yang akan dilakukan memiliki tujuan peningkatan motivasi belajar peserta didik. • Subjek pada penelitian terdahulu menggunakan kelas III tingkat SD, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan subjek kelas IV SD/MI. 	
3.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Meisya Widyasusanti, Iva Sarifah dan Herlina Usman yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran <i>E-learning</i> Berbasis Moodle Pada Materi Pecahan Senilai kelas IV Sekolah Dasar”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yaitu mengembangkan media digital. • Materi yang digunakan yaitu pecahan di Sekolah Dasar. • Subjek penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yakni menggunakan kelas IV tingkat Sekolah Dasar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Judul penelitian ini hanya terdapat kata mengembangkan media tanpa menuliskan tujuan dalam pengembangan media tersebut. • Media yang dikembangkan menggunakan media <i>E-learning</i>. • Model pengembangan yang digunakan adalah model Borg & Gall. 	
4.	<p>Penelitian yang dilakukan oleh Puput Intan Novita Putri, Ni Luh Sakinah Nuraini dan Siti Mas’ula yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi <i>Fracmath</i> Berbasis Android pada Materi Pecahan Kelas V Sekolah Dasar”</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yaitu mengembangkan media digital. • Materi yang digunakan yaitu pecahan di Sekolah Dasar. • Menggunakan model ADDIE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Subjek penelitian ini menggunakan kelas V tingkat Sekolah Dasar. • nama media yang dikembangkan ini adalah aplikasi <i>Fracmath</i> sedangkan media yang akan dikembangkan media <i>SIMACA</i>. • Pada penelitian terdahulu tidak menunjukkan tujuan dari media yang dikembangkan tersebut pada judulnya. 	

5.	Penelitian yang dilakukan oleh Wulansari, Setiani, dan Pamungkas yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa”.	<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis aplikasi Android. • Sama-sama menggunakan model ADDIE. • Sama-sama berfokus pada peningkatan motivasi belajar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terdahulu tidak secara khusus membahas materi pecahan. • Penelitian Anda mengembangkan aplikasi SIMACA yang difokuskan pada materi pecahan kelas IV MI. 	
6.	Penelitian yang dilakukan oleh Fachrul Hidayat yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> Untuk Mata pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas IV SD”.	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yaitu mengembangkan media digital. • Materi yang digunakan yaitu pecahan di Sekolah Dasar. • Subjek penelitian terdahulu dengan penelitian ini memiliki persamaan yakni menggunakan kelas IV tingkat Sekolah Dasar. • Model yang digunakan adalah model ADDIE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbedaannya yaitu media yang dikembangkan, dalam penelitian ini pengembang mengembangkan media Pembelajaran Interaktif Menggunakan <i>Smart Apps Creator</i> sedangkan media yang akan dikembangkan yaitu media SIMACA. • Perbedaannya dari tujuan dari pengembangan media, penelitian ini tidak menunjukkan tujuan media yang akan dikembangkan tersebut pada judulnya. 	
7.	Penelitian yang dilakukan oleh Sinta Devi Kusuma Ardi dan Anatri Desstya yang berjudul “Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Numerasi Siswa di Sekolah Dasar”.	<ul style="list-style-type: none"> • Sama-sama berfokus pada peningkatan motivasi belajar. • Sama-sama diterapkan pada siswa sekolah dasar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus pada numerasi secara umum. • Penelitian in berfokus pada materi pecahan dan pengembangan aplikasi SIMACA. 	

Dari penelitian diatas, belum ditemukan penelitian terkait Pengembangan Media Pembelajaran “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) Untuk Meningkatkan motivasi belajar Peserta Didik Materi Bilangan Pecahan Matematika Kelas IV MI

Muhammadiyah 1 Pare, dan sebagian besar penelitian hanya mengembangkan media pembelajaran digital yang didalamnya tidak terdapat Laboratorium Pecahan. Dengan demikian penelitian masih dapat untuk melakukan pembahasan lebih lanjut mengenai media pembelajaran SIMACA ini.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional dipaparkan dengan maksud untuk menghindari kesalahpahaman serta perbandingan pengertian yang berkaitan dengan sebutan yang digunakan pada judul skripsi. Sesuai dengan judul penelitian yaitu: Pengembangan Media Pembelajaran “SIMACA” (Aplikasi Materi Pecahan) Untuk Meningkatkan Motivasi belajar Siswa Materi Pecahan Matematika Kelas IV MI Muhammadiyah 1 Pare, sehingga definisi operasional yang akan dipaparkan yaitu:

1. Pengembangan

Menurut kamus besar bahasa Indonesia (KBBI) pengertian pengembangan secara utuh adalah upaya meningkatkan keterampilan teknis, teoritis, konseptual dan moral melalui pendidikan dan pelatihan yang sesuai. Dalam pengertian pengembangan adalah suatu proses yang disusun secara logis dan sistematis dengan mempertimbangkan potensi serta kemampuan peserta didik, sekaligus menetapkan berbagai keputusan yang akan diterapkan selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran.²⁰

Menurut UU Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002, pengembangan adalah kegiatan ilmu pengetahuan dan teknologi yang bertujuan

²⁰ Layla Iklmah Ritonga, Adelia Priscila, Nabila Putri Andini, “Pengembangan Bahan Ajaran Media,” *Jurnal Multidisiplin Dehasen (Mude)* 1, No. 3 (2022): 343–48.

memanfaatkan kaidah dan teori ilmu pengetahuan yang telah terbukti kebenarannya untuk meningkatkan fungsi, manfaat, dan aplikasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada, atau menghasilkan teknologi baru.²¹ Pengembangan mempunyai ruang lingkup yang luas untuk memperbaiki dan meningkatkan pengetahuan, kemampuan, sikap dan karakteristik pribadi. Pengembangan berfokus pada kebutuhan bersama jangka panjang dalam organisasi.²²

Dalam penelitian ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi yang dirancang untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam memahami materi pecahan pada mata pelajaran Matematika.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi sebagai sumber belajar yang membantu guru memperluas pengetahuan dan pemahaman siswa. Terdapat beragam jenis media pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran guru dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mempelajari hal-hal baru melalui bahan ajar yang lebih mudah dipelajari. Media pembelajaran yang dirancang secara menarik dapat memberikan stimulus bagi siswa dalam proses pembelajaran. Pada lembaga pendidikan formal sangat membutuhkan pengelolaan alat bantu

²¹ PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 Tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, Dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi.*, vol. 2, 2022.

²² Agus Dwi Cahya et al., "Analisis Pelatihan Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia," *YUME: Journal of Management* 4, no. 2 (2021).

dalam pembelajaran. Media dalam pembelajaran dapat dimanfaatkan sebagai sarana pendukung dalam kegiatan belajar mengajar.²³

Media pembelajaran dalam penelitian yang peneliti maksud adalah media pembelajaran pada mata pelajaran Matematika materi Pecahan yang ada di kelas IV.

3. SIMACA (Aplikasi Materi Pecahan)

SIMACA adalah singkatan dari Aplikasi Materi Pecahan. Kata aplikasi berasal dari kata *application* yang memiliki makna penerapan, kegunaan. Sedangkan aplikasi secara istilah adalah suatu program siap pakai yang dimaksudkan untuk menjalankan suatu fungsi bagi pengguna atau aplikasi lain dan dapat digunakan oleh sasaran yang dituju.²⁴

SIMACA ini adalah media pembelajaran berbasis aplikasi dengan harapan dapat mendorong peningkatan motivasi belajar siswa, karena didalamnya terdapat beberapa menu, diantaranya yaitu materi pembelajaran, video pembelajaran, laboratorium pecahan serta evaluasi pembelajaran.

Dalam penelitian ini peneliti memilih pengembangan media dikarenakan sekarang adalah masa yang dimana sekarang serba teknologi. Dan tidak sedikit juga anak yang telah mengenal handphone.

4. Matematika

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari oleh seorang siswa. Karena hidup tidak lepas dari pelajaran matematika. Mulai dari penjumlahan pengurangan pembagian perkalian dan juga yang lainnya.

²³ Teni Nurrita, "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.," *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik* 3, no. 1 (2018): 171–210.

²⁴ Siti Nur Azizah, "Media Pembelajaran Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Al-Hadits," *Jurnal Literasiologi* 6, No. 1 (2021).

Pembelajaran matematika adalah proses yang terorganisir dan sistematis, bertujuan untuk menjadi alat dalam memecahkan masalah sehari-hari. Matematika sangat diperlukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir dan memiliki hubungan erat dengan disiplin ilmu lainnya.²⁵

5. Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan adalah himpunan bagian dari himpunan bilangan asli. Walaupun bentuknya sederhana dan umum digunakan dalam kehidupan sehari-hari, namun materi seputar pecahan masih tergolong cukup rumit bagi peserta didik.²⁶ Bentuk umum pecahan yaitu $p : q$ atau $\frac{p}{q}$. Jika pembilang dan penyebut suatu pecahan dikali atau dibagi dengan bilangan yang sama, akan diperoleh pecahan yang senilai.

$$\text{Misal: } \frac{p}{q} = \frac{p \times m}{q \times m} \text{ dan } \frac{p}{q} = \frac{p \div n}{q \div n}$$

Pecahan yang dipelajari anak di Sekolah Dasar, sebetulnya pecahan merupakan bagian dari bilangan rasional yang dapat ditulis dalam bentuk p/q dengan p dan q merupakan bilangan bulat dan q tidak sama dengan nol. Secara simbolik pecahan dapat dinyatakan sebagai salah satu bentuk dari pecahan biasa, menyederhanakan pecahan, pecahan senilai, mengurutkan pecahan, pecahan campuran, pecahan desimal, pecahan persen (perseratusan), pecahan permil (perseribuan).

²⁵ Zaenuri MasrukanWalid Marfu'ah, Solikhatun, "Model Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa," in *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, vol. 5, 2022, 50–54.

²⁶ Indah Suciati, "Penggunaan Metode 'Perang Mental Matematika' Dengan Menggunakan Media Kartu Pecahan Pada Materi Penjumlahan Bilangan Pecahan," *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 3, No. 1 (2020): 35–42.

6. Motivasi Belajar

Motivasi merupakan dorongan internal yang menjadi penggerak seseorang dalam melakukan tindakan. Istilah motivasi berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu tersebut bertindak atau berbuat. Motif tidak dapat diatasi secara langsung, tetapi dapat diinterpretasikan dalam tingkah lakunya berupa rangsangan, dorongan, atau pembangkit tenaga munculnya suatu tingkah laku tertentu.²⁷

Motivasi dalam pengertian yang berkembang dimasyarakat sering kali disamakan dengan kata semangat. Motivasi menjadi dasar bagi siswa untuk dapat memperoleh sikap serta dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal, dimana selanjutnya akan digunakan sebagai dasar penentuan pencapaian kompetensi yang diharapkan. Karena motivasi adalah salah satu faktor yang mempengaruhi dalam proses belajar dalam mencapai prestasi. Adanya motivasi yang baik dalam proses belajar, maka akan mendapatkan hasil yang baik pula. Dengan kata lain, jika ada usaha yang tekun serta dilandasi motivasi yang kuat, maka seseorang yang belajar akan mendapatkan prestasi yang baik.²⁸

²⁷ Hamzah B Uno, *Teori Motivasi Dan Pengukurannya: Analisis Di Bidang Pendidikan* (Bumi Aksara, 2023).

²⁸ Sunarti Rahman, "Pentingnya Motivasi Belajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar."

