

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peran strategis dalam pendidikan, karena tidak hanya mengajarkan keterampilan berhitung, tetapi juga melatih kemampuan berpikir logis, sistematis, dan analitis sejak dini. Salah satu materi krusial yang dipelajari di kelas IV adalah materi pecahan, yang menjadi dasar bagi pemahaman konsep-konsep matematika yang lebih kompleks pada jenjang berikutnya, seperti desimal, persentase, dan operasi bilangan rasional (Taqwim et al., 2025).

Hasil belajar matematika merupakan indikator keberhasilan proses pembelajaran yang mencerminkan sejauh mana murid mampu menguasai kompetensi yang ditetapkan. Bloom dalam taksonominya mengemukakan bahwa hasil belajar mencakup tiga ranah utama, yaitu kognitif (pengetahuan dan pemahaman konsep), afektif (sikap dan motivasi), serta psikomotorik (keterampilan). Pada ranah kognitif, khususnya dalam pembelajaran matematika materi pecahan, murid diharapkan mampu mencapai kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasikan, hingga menganalisis konsep pecahan secara menyeluruh (Firma & Dian, 2021). Namun, pencapaian karakteristik tersebut memerlukan strategi pembelajaran yang tepat, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti pecahan.

Berdasarkan Pasal 3 dan Pasal 37 ayat (1) Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan nasional bertujuan mengembangkan potensi murid agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, demokratis, serta bertanggung jawab, yang diwujudkan melalui penyelenggaraan pendidikan dengan kurikulum yang wajib memuat mata pelajaran matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sebagai salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, kreatif, dan kemampuan memecahkan masalah.

Dalam Islam telah Allah Swt. jelaskan pentingnya hasil belajar sebagaimana tercantum dalam Al-Qur'an Surah Thaha ayat 114 yang berbunyi:

فَتَعَلَى اللَّهِ الْمَلِكُ الْحَقُّ وَلَا تَعْجَلْ بِالْقُرْآنِ مِنْ قَبْلِ أَنْ
يُنْزِلَ إِلَيْكَ وَحْيَهُ وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا ﴿١١٤﴾

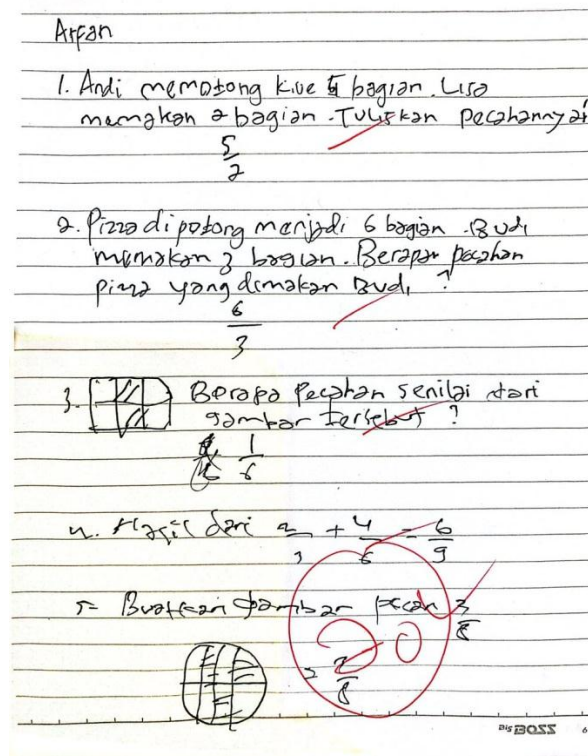
Artinya : Mahatinggi Allah, Raja yang sebenar-benarnya. Janganlah engkau (Nabi Muhammad) tergesa-gesa (membaca) Al-Qur'an sebelum selesai pewahyuannya kepadamu dan katakanlah, “Ya Tuhanku, tambahkanlah ilmu kepadaku.”

Tafsir QS. Thaha ayat 114 menurut Ibnu Katsir, ayat ini merupakan perintah Allah kepada Nabi Muhammad saw. agar senantiasa memohon

tambahan ilmu kepada-Nya. Ayat ini menunjukkan keutamaan ilmu pengetahuan, karena Allah tidak memerintahkan Nabi untuk meminta tambahan sesuatu selain ilmu. Semakin bertambah ilmu seseorang, semakin bertambah pula pemahaman dan ketakwaannya kepada Allah (Al-Sheikh, 2004).

Secara operasional, indikator hasil belajar matematika materi pecahan yang menjadi acuan dalam penelitian ini meliputi: nilai rata-rata (mean) hasil tes, persentase ketuntasan belajar berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKTP) ≥ 75 , serta capaian pada empat jenjang ranah kognitif, yaitu mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4) (Jubaedi & Natasya, 2024)

Hasil pra-penelitian pada tanggal 15 Juli 2026 yang dilakukan di MIN Kota Payakumbuh menunjukkan bahwa hasil belajar matematika murid kelas IV pada materi pecahan masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil evaluasi pembelajaran, masih banyak murid yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) yang telah ditetapkan sekolah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian murid belum mencapai kompetensi yang diharapkan pada materi pecahan. Kelas IV di MIN Kota Payakumbuh terdiri atas dua kelas, yaitu kelas IV.A dan kelas IV.B dengan jumlah keseluruhan 40 murid. Di penelitian ini, perlakuan diberikan kepada dua kelas sebagai sampel penelitian sesuai dengan desain *Nonequivalent Control Group Design (Pretest-Posttest)*.



Gambar 1.1 Lembaran Jawaban Murid

Berdasarkan analisis terhadap soal yang diberikan kepada murid pada materi pecahan, terlihat bahwa kemampuan kognitif murid dalam memahami konsep pecahan masih perlu diperhatikan. Beberapa soal menuntut murid untuk memahami pecahan melalui situasi konkret dan gambar, seperti menentukan bagian yang dimakan dari keseluruhan bagian serta menentukan bentuk pecahan yang sesuai dengan gambar. Soal-soal tersebut berada pada tingkat kognitif C2 (memahami), karena murid perlu memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan sebelum menentukan pecahan. Selain itu, terdapat soal yang menuntut murid untuk melakukan operasi penjumlahan pecahan, yang termasuk tingkat kognitif C3 (menerapkan) karena murid harus menerapkan prosedur atau aturan operasi pecahan yang telah dipelajari.

Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa dalam pembelajaran materi

pecahan, murid tidak hanya dituntut untuk mengingat konsep, tetapi juga perlu memahami konsep dan menerapkannya dalam menyelesaikan permasalahan. Namun, berdasarkan hasil pengerjaan soal, masih ditemukan murid yang mengalami kesulitan dalam menentukan pecahan berdasarkan situasi atau gambar, memahami pecahan senilai, serta menyelesaikan operasi pecahan. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya pembelajaran yang dapat membantu murid memahami konsep pecahan secara lebih konkret, menarik, dan melibatkan murid secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik murid kelas IV, salah satunya melalui penggunaan media permainan edukatif *Fraction Smart Game*.(Jubaedi & Natasya, 2024).

Data hasil belajar awal murid pada materi pecahan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1.1 Data Awal Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Siswa Kelas IV MIN Kota Payakumbuh

Indikator	Kelas IV.A (Eksperimen)	Kelas IV.B (Kontrol)
Jumlah Siswa	20	20
Nilai Rata-Rata	63	60
Nilai Tertinggi	82	78
Nilai Terendah	45	43
Siswa Tuntas (≥ 75)	6 Siswa	5 Siswa
Siswa Belum Tuntas (≤ 75)	14 Siswa	15 Siswa
Persentase Ketuntasan	31%	25%

Berdasarkan hasil pra-penelitian pada 15 Juli 2026 yang dilakukan

peneliti di MIN Kota Payakumbuh, ditemukan bahwa hasil belajar matematika murid kelas IV pada materi pecahan masih tergolong rendah. Data awal (*pretest*) menunjukkan bahwa pada kelas IV A sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 20 murid, nilai rata-rata yang diperoleh hanya mencapai 63 dengan nilai tertinggi 82 dan nilai terendah 45; dari seluruh murid, hanya 6 murid (30%) yang mencapai KKTP ≥ 75 , sedangkan 14 siswa (70%) belum tuntas. Pada kelas IV.B sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 murid, nilai rata-rata sebesar 60 dengan nilai tertinggi 78 dan nilai terendah 43, di mana hanya 5 siswa (25%) yang mencapai KKTP, sedangkan 15 murid (75%) belum tuntas. Persentase ketuntasan belajar pada kedua kelas tersebut belum mencapai 50%, sehingga secara kuantitatif dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika materi pecahan siswa kelas IV MIN Kota Payakumbuh masih rendah.

Rendahnya hasil belajar tersebut tidak hanya terlihat dari nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar, tetapi juga dari pencapaian indikator hasil belajar pada ranah kognitif. Sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam mengingat konsep dasar pecahan, seperti mengenali pembilang dan penyebut. Selain itu, murid juga belum mampu memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan secara tepat. Pada aspek penerapan, murid masih mengalami kesulitan menyelesaikan operasi hitung pecahan sederhana dalam berbagai bentuk soal. Sementara itu, pada aspek analisis, murid belum mampu membandingkan dan mengurutkan nilai pecahan dengan benar. Kondisi ini menunjukkan bahwa rendahnya hasil

belajar murid bersifat menyeluruh, baik secara kuantitatif (nilai dan ketuntasan) maupun kualitatif (penguasaan jenjang kognitif), sehingga diperlukan upaya perbaikan melalui penggunaan media dan strategi pembelajaran yang lebih inovatif (Oktaviana & Prihatin, 2018).

Permasalahan ini semakin diperparah oleh proses pembelajaran yang masih didominasi media *worksheet* pecahan, seperti ceramah dan pemberian latihan soal secara berulang tanpa melibatkan murid secara aktif. Akibatnya, murid cenderung pasif, mudah bosan, dan kurang termotivasi dalam mengikuti pembelajaran (Pratama, 2025). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik, seperti *Fraction Smart Game*, untuk membantu murid memahami konsep pecahan secara lebih konkret dan meningkatkan hasil belajar matematika murid (Septiyani et al., 2024). Media ini dapat membantu murid memahami materi pecahan dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah dipahami, sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa (Agustini et al., 2024).

Apabila permasalahan rendahnya hasil belajar matematika materi pecahan ini tidak segera diatasi, dampaknya dikhawatirkan tidak hanya dirasakan pada pembelajaran matematika di kelas IV, tetapi juga akan berkelanjutan pada jenjang berikutnya, mengingat pecahan merupakan materi prasyarat bagi pemahaman konsep desimal, persentase, dan operasi bilangan rasional yang lebih kompleks. Murid yang tidak menguasai konsep dasar pecahan sejak dini berisiko mengalami kesulitan belajar matematika secara berkelanjutan, menurunnya rasa percaya diri, serta melemahnya motivasi dan

minat terhadap pelajaran matematika secara keseluruhan (Schleicher, 2022).

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media permainan edukatif dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Penelitian yang dilakukan oleh Hidayah (2026) menunjukkan bahwa penggunaan media *Game* Ular Tangga Berbasis Canva pada materi pecahan efektif meningkatkan hasil belajar matematika murid sekolah dasar, yang ditandai dengan adanya peningkatan nilai murid setelah menggunakan media permainan dalam proses pembelajaran. Temuan ini membuktikan bahwa media permainan edukatif dapat membantu murid memahami konsep pecahan dengan lebih menarik dan menyenangkan.

Temuan serupa juga diperoleh dari penelitian yang dilakukan oleh Saleh et al. (2024), yang menunjukkan bahwa penggunaan media permainan kartu domino berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar pecahan matematika murid sekolah dasar, di mana murid yang belajar menggunakan media permainan memperoleh hasil belajar yang lebih baik dibandingkan murid yang belajar dengan media *Worksheet* Pecahan. Hal ini menunjukkan bahwa media permainan dapat menjadi alternatif yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika murid.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi serta tuntutan pembelajaran abad ke-21, guru dituntut untuk lebih kreatif dan inovatif dalam merancang serta melaksanakan proses pembelajaran (Rosyida et al., 2025). Guru tidak lagi hanya berperan sebagai penyampai materi, tetapi juga sebagai fasilitator yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif,

menarik, dan bermakna bagi murid (Wiguna Kusuma, 2024). Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, salah satunya melalui media permainan edukatif (Panggabean & Misykah, 2025).

Media permainan edukatif memberikan kesempatan kepada murid untuk belajar sambil bermain, sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton (Ayu et al., 2022). Melalui permainan, murid dapat terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, baik secara fisik maupun mental, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif (Ramadani & Hasanuddin, 2025). Selain itu, permainan edukatif juga dapat membantu murid memahami materi pelajaran dengan lebih mudah karena disajikan dalam bentuk visual dan aktivitas yang menarik (Linayanti et al., 2025). Dengan adanya keterlibatan aktif tersebut, murid diharapkan mampu membangun pemahaman konsep secara bertahap, meningkatkan motivasi belajar, serta menumbuhkan minat terhadap mata pelajaran yang dipelajari, khususnya matematika (Suryadi et al., 2025).

Fraction Smart Game merupakan salah satu media permainan edukatif yang dirancang untuk membantu murid memahami materi pecahan secara lebih konkret dan menarik (Putu et al., 2024). Media ini menyajikan konsep pecahan melalui permainan yang melibatkan visualisasi dan aktivitas interaktif, sehingga murid dapat memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan secara lebih jelas (Wulandari & Amir, 2021). Dengan menggunakan *Fraction Smart Game*, murid diharapkan dapat lebih mudah

memahami konsep pecahan karena belajar melalui pengalaman langsung, bukan hanya melalui penjelasan guru (Ismaiel et al., 2025).

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, penggunaan media permainan edukatif terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika murid pada materi pecahan, baik melalui media berbasis digital seperti *Game Ular Tangga Berbasis Canva* (Hidayah, 2026), maupun media konkret seperti kartu domino (Saleh et al., 2024). Media semacam ini pada dasarnya merupakan wujud penerapan *TPACK*, karena memadukan konten pecahan, pendekatan pedagogis belajar-sambil-bermain (*learning by playing*), serta unsur teknologi/visual dalam satu kesatuan yang utuh. Pendekatan ini juga selaras dengan prinsip Kurikulum Berbasis Cinta, yang mendorong pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang *mindful*, *meaningful*, dan *joyful*, tanpa tekanan maupun ancaman, sehingga dapat menumbuhkan kecintaan siswa terhadap ilmu pengetahuan (Kementerian Agama RI, 2025).

Selain itu, penelitian yang dilakukan pada konteks Madrasah Ibtidaiyah, khususnya pada murid kelas IV, masih relatif terbatas. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji secara mendalam pengaruh penggunaan media permainan edukatif *Fraction Smart Game* terhadap hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah, khususnya di MIN Kota Payakumbuh, guna memperoleh data empiris yang lebih spesifik dan relevan dengan kondisi pembelajaran di madrasah.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Pengaruh Penggunaan Media Permainan Edukatif Fraction Smart Game terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Murid Kelas IV di MIN Kota Payakumbuh*”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh masih tergolong rendah, dengan sebagian besar siswa belum mencapai $KKTP \geq 75$
2. Murid masih mengalami kesulitan memahami konsep dasar pecahan, seperti mengenali pembilang dan penyebut, memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, menyelesaikan operasi hitung pecahan sederhana, serta membandingkan dan mengurutkan nilai pecahan.
3. Sebagian besar murid masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar pecahan, seperti mengenali pembilang dan penyebut, menentukan pecahan senilai, membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta menyelesaikan operasi hitung pecahan sederhana.
4. Pencapaian hasil belajar murid pada ranah kognitif, khususnya pada aspek mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4), masih belum optimal.
5. Penggunaan media pembelajaran pada materi pecahan belum mampu memfasilitasi murid untuk belajar secara aktif, interaktif, dan

menyenangkan sehingga pemahaman konsep pecahan belum berkembang secara optimal.

6. Media permainan edukatif yang dapat membantu memvisualisasikan konsep pecahan, seperti *Fraction Smart Game*, belum dimanfaatkan secara optimal dalam proses pembelajaran matematika.
7. Murid masih kurang aktif, kurang antusias, dan mudah merasa bosan selama proses pembelajaran matematika sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar.
8. Belum diketahui secara empiris pengaruh penggunaan media permainan edukatif *Fraction Smart Game* terhadap hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV di MIN Kota Payakumbuh.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang diharapkan, maka peneliti membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian ini difokuskan pada penggunaan media permainan edukatif *Fraction Smart Game* dalam pembelajaran matematika materi pecahan.
2. Penelitian dilaksanakan pada murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh, dengan kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B sebagai kelas kontrol.
3. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini dibatasi pada ranah kognitif berdasarkan taksonomi *Bloom*, yaitu kemampuan mengingat, memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis konsep pecahan.

4. Materi pecahan yang dibahas dibatasi pada konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, perbandingan dan pengurutan pecahan, serta operasi hitung pecahan sederhana sesuai dengan capaian pembelajaran kelas IV.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh pada kelas yang menggunakan media permainan edukatif *Fraction Smart Game*?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh pada kelas yang menggunakan media *Worksheet Pecahan*?
3. Apakah terdapat perbedaan hasil belajar matematika materi pecahan antara murid yang belajar menggunakan media permainan edukatif *Fraction Smart Game* dengan murid yang menggunakan media *Worksheet Pecahan* di kelas IV MIN Kota Payakumbuh?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh pada kelas yang sudah menggunakan media permainan edukatif *Fraction Smart Game*
2. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika materi pecahan murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh pada kelas yang menggunakan media *Worksheet Pecahan*
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar matematika materi pecahan antara murid yang belajar menggunakan media permainan edukatif *Fraction Smart Game* dengan murid yang belajar menggunakan media *Worksheet Pecahan* di kelas IV MIN Kota Payakumbuh.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang pendidikan matematika di sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah, terutama terkait penggunaan media permainan edukatif dalam meningkatkan hasil belajar murid pada materi pecahan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hidayah, 2026) yang menyatakan bahwa media permainan edukatif berbasis visual efektif meningkatkan hasil belajar matematika murid sekolah dasar pada materi pecahan, sehingga dapat memperkuat kajian teori tentang pemanfaatan media permainan dalam pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Murid

Penelitian ini diharapkan dapat membantu murid memahami konsep pecahan secara lebih konkret dan menyenangkan melalui media *Fraction Smart Game*, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika murid.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan alternatif media pembelajaran bagi guru dalam merancang pembelajaran matematika yang inovatif, aktif, dan menyenangkan, khususnya pada materi pecahan.

c. Bagi Sekolah/Madrasah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi sekolah/madrasah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika melalui penyediaan dan pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam mengkaji pengaruh media permainan edukatif terhadap hasil belajar matematika, serta sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian sejenis.

G. Definisi Operasional

1. Media Permainan Edukatif *Fraction Smart Game*

Media permainan edukatif *Fraction Smart Game* merupakan media pembelajaran berbentuk permainan yang dirancang untuk membantu murid memahami materi pecahan secara lebih konkret dan menarik melalui visualisasi dan aktivitas interaktif (Putu et al., 2024). Dalam penelitian ini, *Fraction Smart Game* digunakan sebagai perlakuan (*treatment*) yang diberikan pada kelas eksperimen dalam pembelajaran matematika materi pecahan kelas IV.

2. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar matematika dalam penelitian ini adalah kemampuan kognitif murid kelas IV MIN Kota Payakumbuh pada materi pecahan setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar diukur melalui skor *pretest* dan *posttest* yang disusun berdasarkan indikator kemampuan kognitif, yaitu mengingat konsep dasar pecahan, memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan pecahan senilai, menerapkan konsep pecahan dalam operasi hitung sederhana dan penyelesaian masalah, serta menganalisis dengan membandingkan dan mengurutkan pecahan (Hidayah, 2026). Semakin tinggi skor yang diperoleh murid, semakin tinggi hasil belajar matematikanya.

3. Materi Pecahan

Materi pecahan dalam penelitian ini adalah materi matematika kelas IV pada elemen bilangan yang diajarkan dalam implementasi Kurikulum Berbasis Cinta (KBC). Materi yang menjadi fokus penelitian meliputi konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, pembilang dan

penyebut, pecahan senilai, membandingkan dan mengurutkan pecahan, serta operasi hitung pecahan sederhana (Andika et al., 2023). Penguasaan materi tersebut diukur melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan media permainan edukatif *Fraction Smart Game*.

