

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Kajian Tentang Gamifikasi

a. Pengertian Gamifikasi

Istilah gamifikasi (*gamification*) pertama kali diperkenalkan oleh Nick Pelling pada tahun 2002. Seiring perkembangannya, gamifikasi dipahami sebagai pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan elemen-elemen permainan, baik dari game digital maupun non-digital, untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik. Dalam konteks pendidikan saat ini, gamifikasi tidak hanya berfungsi untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, tetapi juga dirancang untuk menumbuhkan keterlibatan aktif, mempertahankan minat belajar, serta mendorong peserta didik agar terus terlibat dalam proses pembelajaran yang bermakna dan berkelanjutan. (Heni Yusuf, 2016:2)

Menurut Afdan (2025) Gamifikasi merupakan penerapan elemen serta prinsip desain permainan ke dalam konteks nonpermainan, dengan tujuan bukan untuk mengubah suatu aktivitas menjadi permainan secara utuh, melainkan untuk memperkaya pengalaman, meningkatkan motivasi, serta mendorong pencapaian tujuan melalui mekanisme yang menarik dan interaktif. Gamifikasi

merupakan pendekatan pembelajaran yang mengadopsi elemen-elemen permainan ke dalam konteks non-game untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik. Dalam konteks pendidikan, gamifikasi dirancang untuk mendorong perubahan perilaku, meningkatkan partisipasi, serta menciptakan proses belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna.

Purba dkk. (2023) menjelaskan Gamifikasi tidak sekadar menambahkan permainan dalam pembelajaran, tetapi mengubah proses belajar menjadi serangkaian aktivitas yang terstruktur dan menantang melalui penggunaan poin, level, tantangan, atau *reward*. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan motivasi, partisipasi, dan fokus belajar siswa karena siswa merespons secara positif terhadap mekanisme kompetisi, umpan balik langsung, serta rasa pencapaian yang ditawarkan strategi ini.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan elemen dan mekanisme permainan untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, menantang, dan bermakna. Melalui penggunaan poin, level, tantangan, dan *reward*, gamifikasi mampu mendorong perubahan perilaku positif, meningkatkan motivasi, serta memperkuat keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, gamifikasi tidak hanya berfungsi sebagai strategi hiburan, tetapi juga sebagai metode

pedagogis yang efektif dalam meningkatkan partisipasi dan fokus belajar peserta didik.

b. Elemen-Elemen Gamifikasi

Gamifikasi merupakan proses penerapan elemen-elemen permainan dalam konteks nonpermainan yang bertujuan untuk memperkuat perilaku belajar yang positif. Oleh karena itu, pemahaman mengenai berbagai komponen atau elemen yang termasuk dalam gamifikasi menjadi penting sebagai dasar dalam merancang pembelajaran yang efektif dan bermakna. (Ariani, 2020:145)

Afdan (2025) menekankan bahwa keberhasilan penerapan gamifikasi sangat ditentukan oleh pemahaman pendidik terhadap elemen-elemen gamifikasi itu sendiri. Elemen-elemen tersebut berfungsi sebagai komponen utama yang membentuk alur pembelajaran berbasis tantangan, seperti pemberian tujuan yang jelas, sistem umpan balik, penghargaan, serta tingkat kesulitan yang disesuaikan dengan kemampuan peserta didik. Gamifikasi merupakan penerapan elemen permainan dalam pembelajaran untuk mendorong perilaku belajar yang positif. Keberhasilannya bergantung pada pemahaman pendidik terhadap elemen gamifikasi, seperti tujuan yang jelas, umpan balik, penghargaan, dan penyesuaian tingkat kesulitan agar pembelajaran berlangsung efektif dan bermakna.

Oleh karena itu, pembahasan mengenai elemen-elemen gamifikasi menjadi penting sebagai landasan dalam merancang strategi pembelajaran yang efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

1) *Point*

Poin merupakan salah satu elemen paling mendasar dan serbaguna dalam penerapan gamifikasi. Elemen ini berfungsi sebagai bentuk mata uang digital yang memberikan umpan balik secara langsung terhadap perilaku atau aktivitas yang diharapkan, sehingga dapat mendorong keterlibatan dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran..

2) *Badge*

Badge merupakan bentuk representasi visual yang menunjukkan pencapaian atau penguasaan keterampilan tertentu. Elemen ini berfungsi sebagai bukti atas keberhasilan yang telah dicapai, sekaligus memberikan pengakuan yang dapat menumbuhkan rasa bangga dan meningkatkan motivasi peserta didik.

3) *Leaderboard*

Leaderboard atau papan peringkat merupakan elemen gamifikasi yang menampilkan posisi pengguna berdasarkan kriteria tertentu, umumnya jumlah poin yang diperoleh. Elemen ini memanfaatkan kecenderungan individu

untuk berkompetisi dan membandingkan pencapaiannya dengan orang lain, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi dalam aktivitas pembelajaran.

4) Level

Level merupakan elemen gamifikasi yang digunakan untuk mengelompokkan tahapan kemajuan pengguna serta menyajikan tantangan secara bertahap. Peningkatan level umumnya menandakan bahwa pengguna telah berhasil menyelesaikan sejumlah tugas atau mencapai batas poin tertentu yang menunjukkan penguasaan terhadap materi atau keterampilan yang dipelajari.

Pada dasarnya, teknologi permainan memanfaatkan berbagai elemen game, seperti poin, level, papan peringkat, dan elemen sejenis lainnya. Elemen-elemen tersebut menjadi bagian dari konsep gamifikasi. Selanjutnya, gamifikasi diterapkan dalam berbagai bidang dengan tujuan menciptakan mekanisme sistem yang lebih menarik, sehingga mampu meningkatkan keterlibatan serta mempertahankan partisipasi pengguna secara berkelanjutan. (Marisa, et,al 2022)

c. Tujuan Penerapan Gamifikasi

Penerapan gamifikasi dalam pendidikan memiliki tujuan utama untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dalam konteks kelas, guru sering kali menghadapi tantangan berupa rendahnya minat belajar, kurangnya partisipasi, serta kesulitan siswa untuk fokus dan memahami materi. Gamifikasi hadir sebagai alternatif strategi yang mampu memberikan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Purba dkk. (2023) menjelaskan bahwa tujuan gamifikasi juga berkaitan dengan upaya mendorong siswa untuk memiliki motivasi intrinsik. Melalui sistem *reward*, level, dan tantangan, siswa diajak untuk menikmati proses belajar, bukan hanya mengejar nilai akhir. Gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang menekankan progres, usaha, dan rasa pencapaian. Dengan demikian, siswa dapat mengembangkan kepercayaan diri dan kemauan untuk mencoba kembali saat mengalami kesulitan. Dalam pembelajaran matematika, misalnya, gamifikasi membantu siswa mengulang latihan melalui berbagai level yang disusun dari tingkat mudah hingga kompleks sehingga proses internalisasi konsep dapat terjadi lebih efektif.

d. Perbedaan gamifikasi dengan *games*

Gamifikasi dan permainan (*game*) sering kali mengalami kerancuan dalam penggunaan istilah karena keduanya memiliki kesamaan ide serta elemen yang digunakan, meskipun pada dasarnya merupakan konsep yang berbeda. Dalam praktiknya, permainan kerap dikenal dengan berbagai istilah, seperti simulasi pembelajaran, pembelajaran berbasis permainan digital, dan sebutan lainnya. (Marisa, 2022).

Dalam bukunya Afdan (2025) menjelaskan bahwa permainan (*game*) pada dasarnya dirancang secara intrinsik untuk tujuan hiburan dan kesenangan, sehingga fokus utamanya adalah memberikan pengalaman bermain yang bersifat *rekreasional*. Struktur serta aturan dalam permainan disusun sepenuhnya untuk mendukung terciptanya pengalaman tersebut. Berbeda dengan permainan, gamifikasi tidak menjadikan game sebagai tujuan utama, melainkan sebagai sarana untuk mencapai tujuan nyata di dunia nyata, seperti meningkatkan efektivitas pembelajaran atau mendorong pencapaian target tertentu. Dengan demikian, dalam gamifikasi, elemen permainan dimanfaatkan sebagai alat strategis untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

e. Strategi gamifikasi

Menurut Piaget, anak usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, kemampuan anak dalam berpikir logis masih berorientasi pada objek atau peristiwa yang dapat diamati dan dialami secara langsung. Anak belum mampu memahami konsep yang bersifat abstrak secara optimal serta belum mempertimbangkan seluruh kemungkinan yang dapat terjadi dalam suatu situasi. (Asih Mardati, 2021).

Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga menekankan proses berpikir peserta didik. Matematika dipahami melalui penalaran, sedangkan kemampuan penalaran dikembangkan dan dilatihkan melalui pola pikir yang melibatkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif. (Rohmah, 2021) Berdasarkan teori tersebut, strategi gamifikasi dinilai sesuai untuk diterapkan pada peserta didik sekolah dasar, khususnya siswa kelas 3. Melalui penerapan unsur-unsur permainan, seperti tantangan, pemberian poin, penghargaan (*reward*), lencana (*badge*), dan *leaderboard*, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret.

Menurut (Prihantini, 2020) dalam sanjaya 2006 yang mengacu pada pendapat Dick and Carey (1985), strategi pembelajaran merupakan suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menghasilkan hasil

belajar yang optimal pada peserta didik. Menurut (Rohmah, 2021) pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga menekankan proses berpikir peserta didik. Matematika dipahami melalui penalaran, sedangkan kemampuan penalaran dikembangkan dan dilatihkan melalui pola pikir yang melibatkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan kreatif.

Istilah gamifikasi (*gamification*) pertama kali diperkenalkan oleh Nick Pelling pada tahun 2002 dalam sebuah presentasi pada acara TED (*Technology, Entertainment, Design*). Gamifikasi dipahami sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan berbagai elemen permainan atau video game dalam konteks nonpermainan, khususnya pendidikan. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar mahasiswa, menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan, serta memperkuat keterlibatan (*engagement*) mahasiswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, gamifikasi berfungsi sebagai media yang mampu menarik minat belajar mahasiswa dan mendorong mereka untuk terus aktif serta berkelanjutan dalam kegiatan pembelajaran .

Wangi (2019) menjelaskan bahwa gamifikasi merupakan strategi pembelajaran yang memanfaatkan elemen-elemen permainan dalam konteks nonpermainan dengan tujuan meningkatkan keterlibatan dan memotivasi pengguna dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Melalui strategi ini, materi atau teknologi

pembelajaran yang telah tersedia disajikan dalam bentuk yang lebih menarik dan interaktif. Daya tarik penyajian tersebut mendorong peserta didik, seperti mahasiswa, untuk terlibat secara aktif sehingga memunculkan perilaku belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Sejalan dengan penelitian Lopes dkk (2019) bahwa Strategi gamifikasi merupakan pendekatan pembelajaran yang dirancang dengan memanfaatkan elemen-elemen desain permainan dalam konteks non-game untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi peserta didik dalam proses belajar. Pendekatan ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif sehingga diharapkan mampu membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan secara lebih efektif.

Dari uraian di atas Gamifikasi dapat dipahami sebagai strategi pembelajaran yang mengintegrasikan elemen-elemen permainan ke dalam konteks nonpermainan guna meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan partisipasi peserta didik. Melalui penyajian pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif, gamifikasi mendorong keterlibatan aktif peserta didik sehingga perilaku belajar yang terbentuk selaras dengan tujuan pembelajaran dan berkontribusi terhadap pencapaian hasil belajar

2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan siswa dalam mengenali, memahami, dan menggunakan konsep secara tepat sesuai dengan makna yang sebenarnya. Kristanti dan Setiani (2021) menyatakan bahwa pemahaman konsep terjadi ketika siswa mampu menghubungkan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya sehingga konsep yang dipelajari tidak hanya dihafal, tetapi benar-benar dipahami.

Pemahaman ini tercermin dari kemampuan siswa menjelaskan kembali konsep dengan bahasanya sendiri, memberikan contoh, serta mengaplikasikannya dalam berbagai situasi. Dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, pemahaman konsep menjadi aspek yang sangat penting karena matematika memiliki sifat yang hierarkis. Setiap konsep baru umumnya memerlukan pemahaman terhadap konsep sebelumnya.

Ginanjari (2020) menegaskan bahwa kelemahan dalam penguasaan konsep dasar dapat menyebabkan kesulitan dalam mempelajari materi lanjutan, termasuk dalam menyelesaikan soal yang membutuhkan penalaran. Hal ini sering ditemukan pada materi pecahan, di mana siswa cenderung mengalami kesulitan karena langsung diperkenalkan pada simbol matematika tanpa melalui tahap konkret dan visual terlebih dahulu. Akibatnya, siswa memahami pecahan sebagai angka biasa, bukan sebagai representasi bagian dari keseluruhan.

Nurfadillah dan Suherman (2020) menjelaskan bahwa pemahaman konsep dapat diidentifikasi melalui beberapa indikator, seperti kemampuan menjelaskan konsep, memberikan contoh dan noncontoh, menghubungkan representasi visual dan simbol, serta menerapkan konsep dalam penyelesaian masalah.

Indikator tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep bukan sekadar mengetahui definisi, tetapi juga melibatkan kemampuan untuk menginterpretasikan dan mengaitkan konsep dalam berbagai konteks pembelajaran. Dekdikbud (2014) dalam Sengkey dkk (2023) indikator penilaian kemampuan pemahaman konsep matematik siswa:

- a. Mengutarakan kembali ide yang sudah pernah dipelajari secara tertulis.
- b. Mengkategorikan topik-topik berdasarkan terpenuhi atau tidak suatu syarat yang membentuk konsep tersebut.
- c. Memberi contoh dan non contoh dari suatu konsep yang telah dipelajarinya.
- d. Mengemukakan konsep dalam beragam bentuk representasi matematis (grafik, tabel, gambar, *diagram*, model matematika, *sketsa*, dan lain-lain).
- e. Mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah yang bermakna terhadap konsep yang dipelajari

Dalam konteks pembelajaran matematika kelas 3 SD, pemahaman konsep terutama dibutuhkan pada materi pecahan karena materi ini menuntut siswa memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan. Pembelajaran pecahan harus dimulai melalui aktivitas konkret seperti penggunaan benda nyata, gambar, dan representasi visual agar siswa dapat memahami makna pecahan sebelum beralih pada bentuk simbolik. Dengan demikian, pemahaman konsep matematika membantu siswa membangun pondasi berpikir yang kuat, meminimalisasi miskonsepsi, dan meningkatkan kemampuan mereka dalam mempelajari materi lanjutan.

3. Materi Pecahan Kelas 3 SD

Materi pecahan merupakan salah satu topik utama dalam kurikulum matematika kelas 3 SD. Pecahan diperkenalkan sebagai representasi bagian dari keseluruhan, sehingga siswa dapat memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan suatu objek. Pemahaman pecahan sangat penting karena menjadi dasar bagi konsep matematika yang lebih *kompleks*, seperti desimal, persen, maupun operasi pecahan yang melibatkan penjumlahan dan pengurangan pecahan. Hadi (2018) menyatakan bahwa pembelajaran pecahan yang efektif harus menekankan makna “bagian dari keseluruhan” sehingga siswa memahami konsep, bukan sekadar mengenal simbol. Pembelajaran pecahan pada siswa kelas 3 SD sebaiknya dimulai dari pengalaman konkret.

Sari dan Rahayu (2019) menegaskan bahwa penggunaan benda nyata seperti kertas potong, manik-manik, atau makanan yang bisa dibagi membantu siswa memahami pecahan secara nyata sebelum diperkenalkan notasi simbolik. Aktivitas konkret ini memungkinkan siswa menghubungkan pecahan dengan kehidupan sehari-hari, misalnya membagi kue atau pizza, sehingga konsep pecahan menjadi lebih relevan dan mudah dipahami.

Salah satu kesalahan yang umum ditemui pada siswa adalah memperlakukan pecahan seperti bilangan bulat, sehingga mereka kesulitan membandingkan pecahan atau menyederhanakannya (Permatasari, 2020). Untuk mengatasi hal ini, guru perlu memberikan pengalaman manipulatif dan visual yang menekankan bahwa pecahan merupakan bagian dari keseluruhan. Aktivitas seperti menggambar diagram pecahan, menggunakan alat peraga, atau menyelesaikan masalah cerita dapat memperkuat pemahaman siswa. Susanti (2021) menambahkan bahwa konteks sehari-hari menjadi kunci dalam pembelajaran pecahan karena anak lebih mudah mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata. Subtopik pecahan untuk kelas 3 SD meliputi pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, pengenalan pembilang dan penyebut, representasi pecahan melalui gambar, serta membandingkan pecahan sederhana (Rahmawati & Nugroho, 2020).

Pembelajaran yang disusun secara bertahap dari bagian konkret ke simbolik memudahkan siswa membangun konsep secara

sistematis. Dengan demikian, siswa dapat memahami hubungan antarpecahan dengan lebih baik dan mengurangi miskonsepsi yang umum terjadi. Selain itu, representasi visual dan manipulatif juga berperan penting dalam membangun konsep pecahan. Wijaya (2019) menekankan bahwa anak usia sekolah dasar belajar lebih efektif melalui pengalaman konkret dan visual. Penggunaan media seperti balok pecahan, kertas potong, atau diagram memungkinkan siswa melihat hubungan antara bagian dan keseluruhan secara nyata, sekaligus mempermudah mereka mengenali pola dalam pecahan.

Secara keseluruhan, pembelajaran pecahan pada kelas 3 SD harus mengintegrasikan pengalaman nyata, visualisasi, dan konteks kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membantu siswa memahami makna pecahan secara menyeluruh, membangun fondasi berpikir matematis yang kuat, dan mempersiapkan mereka untuk mempelajari materi lanjutan seperti desimal, persen, dan operasi pecahan yang lebih kompleks (Sari & Rahayu, 2019). Dengan strategi yang tepat, siswa tidak hanya mengenal simbol pecahan, tetapi juga memahami konsep di balik simbol tersebut sehingga dapat diterapkan dalam berbagai situasi

4. Hubungan Strategi Gamifikasi dengan pemahaman konsep matematika

Gamifikasi dalam pembelajaran matematika berperan tidak hanya sebagai media motivasi, tetapi juga sebagai strategi untuk memperkuat pemahaman konsep siswa. gamifikasi juga berperan dalam

memperkuat motivasi intrinsik siswa. Purba et al (2023) menegaskan bahwa penerapan elemen tantangan dan *reward* dalam gamifikasi mampu menumbuhkan rasa pencapaian, sehingga mendorong siswa untuk aktif mencoba, belajar dari kesalahan, serta melakukan praktik secara berulang hingga konsep pembelajaran benar-benar dipahami. Temuan tersebut sejalan dengan prinsip pembelajaran konstruktivis yang dikemukakan oleh Piaget dan Vygotsky, yang menyatakan bahwa pengetahuan tidak ditransfer secara pasif dari guru kepada siswa, melainkan dibangun secara aktif melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan sosial.

Pendekatan *konstruktivisme* ini menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan kemandirian belajar dan pemahaman konsep secara mendalam. (Bustomi dkk., 2024) Dalam konteks pemahaman konsep pecahan, gamifikasi memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan visual. Lewat aktivitas permainan, siswa dapat memanipulasi objek, membuat representasi pecahan, dan menghubungkan simbol dengan makna nyata.

Hal ini membantu mengurangi miskonsepsi yang umum terjadi, seperti memperlakukan pecahan seperti bilangan bulat atau kesulitan membandingkan dua pecahan. Dengan demikian, integrasi gamifikasi dalam pembelajaran matematika kelas 3 SD diyakini dapat meningkatkan pemahaman konsep pecahan secara signifikan. Siswa

tidak hanya mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga membangun pondasi berpikir matematis yang kuat. Gamifikasi membuat pembelajaran lebih kontekstual, interaktif, dan memfasilitasi siswa dalam menghubungkan teori dengan praktik nyata sehingga konsep pecahan dapat diterapkan dalam berbagai situasi sehari-hari.

B. Kajian penelitian yang relevan

Kajian penelitian yang relevan merupakan bagian penting dalam penelitian ini karena berfungsi sebagai landasan teoretis dan empiris dalam menyusun kerangka berpikir. Melalui kajian ini, peneliti menelaah berbagai hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan penerapan gamifikasi dan pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi pecahan dan pemahaman konsep. Penelitian-penelitian yang dikaji dipilih secara selektif dengan mempertimbangkan kesesuaian topik, variabel penelitian, jenjang pendidikan, serta kebaruan konteks penelitian.

Dengan mengkaji penelitian terdahulu, peneliti dapat mengidentifikasi persamaan, perbedaan, serta celah penelitian (research gap) yang menjadi dasar dilaksanakannya penelitian ini. Selain itu, kajian penelitian relevan membantu memperkuat argumentasi bahwa penelitian tentang gamifikasi dalam pembelajaran matematika masih layak dan penting untuk dikembangkan, terutama pada siswa kelas 3 sekolah dasar.

Tabel 2. 1 penelitian yang relevan

NO	Judul penelitian, nama peneliti dan Tahun	Persamaan	Perbedaan
1.	Gamifikasi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar Pada Materi Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan (Muhammad Erfan, Mohammad Archi Maulyda, Vivi Rachmatul Hidayati) 2021	Sama-sama meneliti penerapan gamifikasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta mengkaji pengaruhnya terhadap kemampuan belajar siswa	Fokus materi pada operasi hitung penjumlahan dan pengurangan serta subjek penelitian pada kelas 2 SD
2.	Implementasi <i>Gamification</i> dalam Pembelajaran Matematika Sub Bab Pecahan pada siswa Kelas V Sekolah Dasar (Apriyanti, Feny Nida Fitriyani, Miftachudin 2021)	Sama sama mengkaji penerapan gamifikasi dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar.	Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dan berfokus pada kelas 5 SD, dan menitikberatkan pada deskripsi implementasi, bukan pengaruh terhadap pemahaman konsep secara terukur
3.	Implementasi Gamifikasi pada Android untuk Penguatan Materi Siswa Sekolah Dasar (SD) (Cuhanazriansyah dkk., 2024)	Menerapkan gamifikasi dalam pembelajaran di sekolah dasar serta menilai dampaknya terhadap proses dan hasil belajar matematika siswa.	Penelitian berfokus pada penggunaan aplikasi android berbasis gamifikasi dan berebentuk kegiatan pengabdian masyarakat, tidak secara khusus meneliti materi pecahan maupun pemahaman konsep
4.	Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran SSCS	Meneliti pembelajaran matematika di sekolah dasar serta mengkaji peningkatan kemampuan/pemahaman siswa melalui	Penelitian tersebut tidak secara khusus menerapkan strategi gamifikasi dan tidak berfokus pada materi pecahan kelas 3 SD.

	Menggunakan Bahan Ajar Gamifikasi. (Anggraeni, 2021)	strategi pembelajaran yang inovatif	Selain itu, variabel yang diukur lebih menekankan hasil belajar umum, bukan pemahaman konsep matematika secara spesifik.
5.	Pembelajaran Matematika Materi Pecahan di SDN Nglebok 1 Blitar dengan Menggunakan Media Pecahan Game (MAGECAH) (Cahaya dkk., 2024)	Meneliti pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar, menggunakan pendekatan berbasis game/ media interaktif untuk mendukung pemahaman pecahan	Menggunakan media game pecahan sebagai media pembelajaran, berbeda dengan gamifikasi dengan elemen terstruktur seperti poin, level, dan reward.

Kelima penelitian tersebut dipilih karena memiliki keterkaitan langsung dengan topik penelitian ini, yaitu gamifikasi dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian-penelitian tersebut memberikan gambaran bahwa gamifikasi telah diterapkan dalam berbagai konteks pembelajaran matematika dan menunjukkan potensi positif terhadap proses maupun hasil belajar siswa. Namun demikian, dari kelima penelitian tersebut terlihat bahwa belum banyak penelitian yang secara *spesifik* meneliti pengaruh strategi gamifikasi terhadap pemahaman konsep matematika pada materi pecahan di kelas 3 sekolah dasar.

Sebagian penelitian berfokus pada kelas yang berbeda, materi yang berbeda, penggunaan media game tanpa unsur gamifikasi yang lengkap, atau hanya mendeskripsikan implementasi tanpa mengukur pemahaman konsep secara terfokus. Oleh karena itu,

penelitian ini hadir untuk melengkapi dan mengembangkan penelitian sebelumnya dengan fokus yang lebih *spesifik*, yaitu mengkaji pengaruh strategi gamifikasi terhadap pemahaman konsep pecahan pada siswa kelas 3 SD.

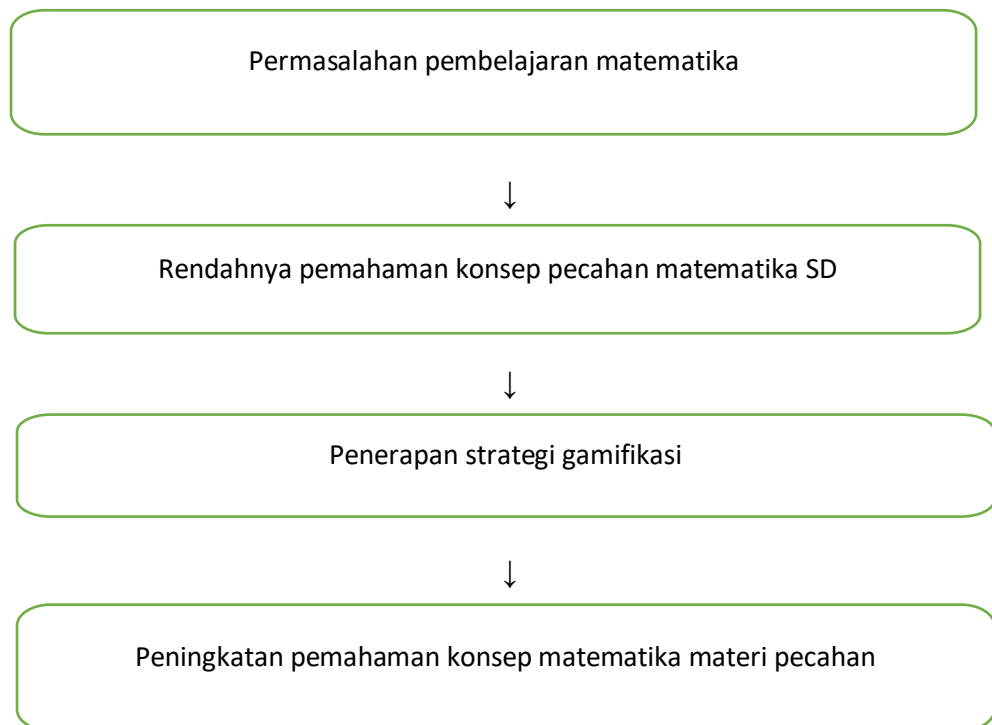
C. Kerangka Pikir

Berdasarkan kondisi di kelas 3 SD, banyak siswa mengalami kesulitan memahami konsep pecahan karena metode pembelajaran yang tradisional, berpusat pada guru, dan minim pengalaman konkret. Kesulitan ini menyebabkan pemahaman konsep matematika siswa rendah, miskonsepsi, dan motivasi belajar menurun. Strategi gamifikasi diterapkan sebagai solusi untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika. Elemen gamifikasi seperti poin, level, tantangan, reward, dan leaderboard dirancang untuk membuat proses belajar lebih menarik, *interaktif*, dan menantang.

Dengan adanya strategi ini, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi ikut aktif dalam aktivitas pembelajaran yang menekankan pemahaman konsep secara konkret dan kontekstual. Proses pembelajaran yang melibatkan gamifikasi mendorong siswa untuk lebih fokus, mencoba memecahkan masalah, serta menghubungkan representasi pecahan konkret dengan simbolik. Hasil dari penerapan strategi gamifikasi ini diharapkan meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa, khususnya pada materi pecahan. Dengan kata lain, gamifikasi menjadi variabel bebas yang memengaruhi variabel terikat, yaitu pemahaman

konsep matematika, sehingga hubungan sebab-akibat antara strategi pembelajaran dan pemahaman konsep dapat diteliti secara sistematis.

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir



D. Hipotesis Penelitian

1. Hipotesis Nol (H_0):

Penerapan strategi gamifikasi **tidak berpengaruh secara signifikan**

terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas 3 SD pada materi pecahan.

2. Hipotesis Alternatif (Ha):

Penerapan strategi gamifikasi **berpengaruh secara signifikan** terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas 3 SD pada materi pecahan.