

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang dicapai oleh peserta didik akibat dari interaksi, proses belajar, serta penilaian yang terjadi antara guru dan siswa saat melibatkan diri dalam kegiatan pembelajaran. Hasil belajar dapat menjadi upaya untuk mengubah perilaku seseorang dari ketidaktahuan menjadi pengetahuan. Kualitas hasil belajar, baik atau buruk, berhubungan erat dengan pengetahuan yang dipelajari. Kesuksesan dalam pencapaian hasil belajar mencerminkan seberapa baik siswa memperoleh nilai dalam konteks pembelajaran (Novita, 2019).

Mata pelajaran matematika di sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam perkembangan akademik dan keterampilan siswa. Peran matematika dalam sekolah dasar sangat signifikan karena memberikan dasar yang kuat bagi kemampuan berpikir logis, pemecahan masalah, serta pemahaman tentang konsep-konsep penting dalam ilmu pengetahuan dan teknologi (Faidah et al., 2023). Salah satu bagian penting dari pelajaran matematika di sekolah dasar adalah pemahaman tentang konsep pecahan.. Pemahaman tentang konsep pecahan juga membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir abstrak, logis, dan analitis, yang penting dalam memecahkan masalah matematika. Pemahaman siswa mengenai konsep pecahan yang baik akan membuka pintu bagi pencapaian yang lebih baik dalam berbagai bidang matematika yang lebih kompleks. Konsep pecahan akan

memberikan dasar untuk memahami topik-topik yang lebih kompleks seperti pecahan desimal, persentase dan aljabar. Selain itu, pemahaman yang baik tentang pecahan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Mereka akan lebih mampu mengaplikasikan pengetahuan tentang pecahan ke dalam situasi dunia nyata, seperti ketika membagi makanan, menghitung harga diskon, atau merancang resep masakan.

Hasil observasi awal terhadap siswa kelas IV SD Negeri 01 Nambangan Lor menunjukkan bahwa hasil pembelajaran materi pecahan berpenyebut sama dalam matematika diketahui bahwa siswa sering melakukan kesalahan dalam mengenali pembilang dan penyebut sebagai unsur pecahan. Hal ini mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dengan operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan yang memiliki penyebut yang sama secara akurat. Dari keseluruhan siswa kelas IV dengan jumlah 54 siswa menunjukkan bahwa hasil belajar pecahan siswa telah mencapai presentasi di angka 38%, dengan keterangan sebanyak 20 siswa telah mampu menguasai konsep pecahan berpenyebut sama dengan baik dan mampu menyelesaikan permasalahan menghitung pecahan berpenyebut sama dengan benar, ditunjukkan dengan rata-rata nilai 20 siswa sebesar 79.6. Sementara itu sebanyak 34 siswa menunjukkan bahwa mereka membutuhkan bimbingan lebih lanjut agar mampu menguasai konsep pecahan berpenyebut sama dengan baik dan mampu menyelesaikan permasalahan menghitung pecahan berpenyebut sama dengan benar, ditunjukkan dengan rata-rata nilai 32 siswa sebesar 52.8. Untuk mencapai hasil belajar pecahan siswa yang optimal, guru dapat menggunakan beragam pendekatan

pembelajaran, memanfaatkan sumber daya dan alat bantu yang menarik, serta menghubungkan materi matematika yang terkait dengan pengalaman sehari-hari siswa di sekolah dasar. Dengan demikian, akan menciptakan lingkungan belajar yang melibatkan siswa secara aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan diharapkan dapat menghasilkan peningkatan prestasi belajar. prestasi belajar siswa (Fauziyati, 2018). Belajar sambil bermain, atau belajar melalui permainan, ditafsir sebagai metode yang efektif untuk proses pembelajaran, terutama pada pembelajaran matematika (Delta Elfini Sahara, 2017).

*Game based learning* dapat meningkatkan kemampuan dan pemahaman kognitif siswa. Siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih baik melalui pengalaman bermain *game* yang mendidik, karena pendekatan ini membuat mereka untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar (Widiana, 2022). Dalam konteks pecahan matematika, media *game* pecahan dapat membantu siswa dalam pemahaman dan penguasaan konsep-konsep pecahan dengan lebih baik. Dengan bermain *game* pecahan, siswa dapat secara langsung berlatih dalam mengidentifikasi, menghitung, dan mengoperasikan pecahan. Mereka dapat menguji pemahaman mereka melalui situasi yang relevan, yang memungkinkan mereka untuk berinteraksi dengan konsep pecahan secara langsung. *Game pizza* pecahan dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman materi pecahan siswa (Pranandha, 2021). Berdasar penelitian sebelumnya penggunaan alat bantu pembelajaran papan pecahan *pizza* mempengaruhi hasil belajar siswa kelas 3 sekolah dasar dalam materi memahami konsep pecahan sederhana (Desrina, 2022). Penelitian sebelumnya penggunaan media *pizza* dalam

pembelajaran pecahan terbukti efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 1 Donosari Kendal dalam materi membandingkan dua pecahan dan lebih efektif dari pada menggunakan model konvensional (Wardana & Fitriyani, 2019). Namun proses belajar mengajar siswa sekolah dasar kelas IV penggunaan media *pizza digital* dan model *game based learning* untuk membantu peningkatan pemahaman siswa mengenai materi operasi hitung penjumlahan pecahan berpenyebut sama belum diterapkan. Penggunaan media *pizza digital* dalam model pembelajaran *game based learning* menjadi kreasi baru dalam mata pelajaran matematika materi pecahan penjumlahan pecahan berpenyebut sama.

Berdasar permasalahan yang ada, penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan model *game based learning* berbantuan media digital *pizza math* pada pembelajaran matematika terhadap hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar. Adanya penelitian ini diharapkan dapat menciptakan sesuatu yang baru dalam mata pelajaran matematika pada materi pecahan berpenyebut sama siswa sekolah dasar. Penggunaan model pembelajaran *game based learning* dan penggunaan media digital *pizza math* akan berpotensi meningkatkan hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar.

## **B. Batasan Masalah**

Berdasar uraian dari latar belakang masalah tersebut, maka ruang lingkup masalah penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar
2. Konten pada penelitian ini adalah penggunaan media *pizza math* untuk meningkatkan hasil belajar pecahan siswa.
3. Penelitian ini menggunakan model *game based learning* selama proses pembelajaran.
4. Topik penelitian ini adalah operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.

## **C. Rumusan Masalah**

Bertolak pada latar belakang masalah yang telah dijabarkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

“Apakah penggunaan model *game based learning* berbantuan media *pizza math* efektif meningkatkan hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar pada pembelajaran matematika?”

## **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

“ Untuk mengetahui efektifitas penggunaan model *game based learning* berbantuan media *pizza math* pada pembelajaran matematika terhadap hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar?”

## E. Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memiliki manfaat, baik dalam konteks teoritis maupun praktis sebagai berikut:

### 1. Manfaat Teoritis

Memberikan wawasan mengenai penggunaan model *game based learning* berbantuan media digital yang relevan dalam menghadapi perkembangan teknologi yang terus berlanjut di dunia pendidikan, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi pecahan.

### 2. Manfaat Praktis

#### a. Bagi Siswa

1. Dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai konsep pecahan dan mengaplikasikan konsep-konsep pecahan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Dapat meningkatkan kemampuan berhitung khususnya dalam hal operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama.
3. Dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran. Siswa dapat merasa lebih termotivasi dan bersemangat untuk belajar matematika.

#### b. Bagi Guru

1. Sebagai referensi bagi guru untuk menerapkan model *game based learning* dan media pembelajaran digital pada mata pelajaran matematika.

2. Sebagai inspirasi dari penggunaan media digital untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih kreatif.

c. Bagi Sekolah

1. Dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika khususnya pada materi pecahan.
2. Dapat meningkatkan prestasi akademik siswa, khususnya dalam pemahaman materi pecahan.
3. Sebagai inovasi dalam pembelajaran matematika yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih kreatif.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Sebagai literatur untuk melakukan penelitian terkait penggunaan model *game based learning* berbantuan media digital pada materi pecahan mata pelajaran matematika.
2. Sebagai inspirasi untuk mengembangkan model-model pembelajaran yang lebih inovatif dan efektif, baik dalam konteks pecahan maupun mata pelajaran matematika lainnya.

## F. Defisini Operasional Variabel

1. *Game based learning* berbantuan media *pizza math* adalah model pembelajaran yang menggunakan elemen permainan digital berbasis teknologi dalam proses pembelajaran dengan penyajian materi berupa animasi dan ilustrasi sederhana pembagian *pizza*. Model pembelajaran *game based learning* dapat diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, yaitu *game based learning digital (digital gbl)*, *game based learning non-digital (non-digital gbl)*, *serious game*, *gamification*, *simulation*, *role playing games* dan *immersive game*. Dalam penelitian ini, fokus peneliti adalah pada model pembelajaran *game based learning digital (digital gbl)* dalam konteks pembelajaran matematika berbantuan media *pizza math*.
2. Hasil belajar pecahan siswa adalah nilai atau skor yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berpenyebut sama. Proses ini mencakup pemahaman terhadap pembilang, penyebut, dan operasi dasar pecahan, serta penerapan strategi pembelajaran yang efektif. Hasil belajar pecahan siswa dibagi menjadi 3 ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Dalam penelitian ini, fokus peneliti adalah pada hasil belajar pecahan siswa pada ranah kognitif.