

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Seiring semakin berkembangnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam semua aspek bidang kehidupan yang berkembang dengan pesat, maka akan semakin besar pula tantangan yang akan dihadapi. Hal inilah yang membuat bangsa Indonesia berupaya untuk meningkatkan sumber daya manusia yaitu dengan meningkatkan kecerdasan sumber daya manusianya (Nurhayati, 2020). Upaya mencerdaskan manusia di Indonesia dilakukan dengan cara meningkatkan kualitas pendidikan.

Pendidikan adalah suatu usaha sadar dan terencana yang bertujuan untuk menciptakan suasana dan proses belajar yang mampu mengembangkan potensi siswa (Safarina, 2018, p. 32). Menurut Setiawan (2015, p. 92), untuk meningkatkan kualitas pendidikan, sekolah dituntut untuk mempersiapkan peserta didik supaya memiliki berbagai macam kemampuan termasuk dalam pelajaran matematika, sehingga mereka dapat menjadi manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Kemampuan yang harus dimiliki tersebut antara lain adalah kemampuan pemecahan masalah matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan peserta didik yang telah atau sudah mempunyai pengetahuan awal untuk mencari, memilih, dan mengolah informasi serta menerapkan metode yang tepat untuk menemukan solusi masalah (Ariani & Kenedi, 2018, p. 25). Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian penting dari kurikulum matematika karena

merupakan inti pengajaran (Nayazik, 2017, p. 183). Kemampuan pemecahan masalah merupakan pendekatan sistematis dan konseptualisasi untuk mengkaji suatu masalah tertentu, mengembangkan strategi solusi, dan mengevaluasi strategi yang digunakan. Oleh karena itu, perlu adanya perhatian khusus terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam proses pembelajaran.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Indonesia masih membutuhkan pembenahan dan perhatian khusus. Hasil analisis yang dilakukan *Programing for International Student Assessment (PISA) 2022*, baru - baru ini diumumkan pada tanggal 05 Desember 2023, dan Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Hasilnya sebagaimana telah diprediksi, yaitu terjadinya penurunan tajam kinerja siswa (*steep learning loss*) secara global pada ketiga disiplin ilmu yang diujikan, matematika, membaca, dan sains selama kurun empat tahun terakhir (2018-2022). Secara khusus PISA didesain untuk mengukur sejauh mana siswa dipersiapkan oleh sistem pendidikan mereka, dalam mengaplikasikan konsep dan keterampilan yang mereka pelajari. Hasil PISA tidak hanya mencerminkan tingkat pemahaman siswa terhadap kurikulum, tetapi juga kemampuan mereka untuk berpikir kritis, menafsirkan informasi, dan memecahkan masalah dalam berbagai konteks keidupan. Rendahnya tingkat keterampilan berpikir HOTS di kalangan siswa mencerminkan rendahnya kualitas pembelajaran yang dijalankan di sekolah – sekolah (Alam, 2023).

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis disebabkan oleh beberapa hal, salah satunya model pembelajaran yang digunakan dalam proses

pembelajaran matematika (Ariska, 2016). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa mengindikasikan ada sesuatu yang belum optimal dalam proses pembelajaran matematika yang dilaksanakan selama ini, siswa hanya menerima pembelajaran yang disampaikan oleh guru tanpa adanya eksplorasi sehingga menyebabkan siswa menjadi pasif dalam proses pembelajaran. Akibat proses pembelajaran seperti ini, kemampuan pemecahan masalah tidak dapat berkembang baik (Effendi, 2012).

Adapun salah satu cara untuk mengatasi permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran khususnya kemampuan pemecahan masalah matematis yang masih rendah dalam mempermudah proses belajar mengajar untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu dengan menggunakan model pembelajaran. Menurut Tabrani & Amin (2023, p. 201), model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan dalam menyusun aktifitas belajar mengajar, mengatur materi pembelajaran dan membantu siswa mendapatkan informasi, ide, keterampilan cara berpikir dan mengapresiasi diri. Secara sederhana model pembelajaran pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam penelitian ini model pembelajaran alternatif yang bisa diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Farizan (2019, p. 111), Pembelajaran kooperatif merupakan suatu taktik pembelajaran dimana siswa yang mempunyai kemampuan belajar berbeda dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil agar siswa mempelajari keterampilan dasar yang memungkinkan

mereka bekerja sama secara baik dalam kelompoknya, menghargai pendapat temannya, dan berdiskusi dengan hati-hati serta siswa yang pandai membantu teman mereka yang lebih lemah.

Peneliti terdahulu yang dapat menjadi acuan bagi penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Putu Tia Vivi Muliandari (2019) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) terhadap Hasil Belajar Matematika”. Dari hasil penelitian berdasarkan analisis data dengan uji-t, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,3 lebih besar dari nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2,021 dengan taraf signifikansi 5%. Perbandingan hasil perhitungan rata – rata nilai hasil belajar matematika siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT 21,1 sedangkan siswa yang dibelajarkan tanpa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT 18,95. Ini berarti bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rahmi (2020) yang berjudul “Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Divisions terhadap *Higher Order Thinking Skills* Siswa”. dari hasil penelitian terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap *Higher Order Thinking Skills* Siswa. Hal ini diketahui dari hasil analisis data yang menunjukkan hasil uji  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $2,691 > 1,776$  pada taraf signifikan 0,05.

Selanjutnya semakin pesatnya perkembangan dunia teknologi, game menjadi salah satu hal yang sering dijumpai dalam perkembangan teknologi. Meningkatnya pertumbuhan industri game menyebabkan beberapa ahli

menerapkan konsep game di dunia nyata, baik di bidang pendidikan maupun non-pendidikan. Salah satu konsep game yang sedang dikembangkan di bidang pendidikan adalah gamifikasi. Gamifikasi merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan unsur permainan atau video game yang bertujuan untuk memotivasi siswa dalam proses pembelajaran dengan menjadikan pembelajaran menyenangkan dan mengasyikkan.

Gamifikasi dapat membawa manfaat positif dalam pembelajaran dan pendidikan, antara lain meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selama kegiatan pembelajaran, yang secara tidak langsung juga dapat meningkatkan nilai siswa (Wastari & Sagoro, 2018, p. 2). Gamifikasi adalah sebuah konsep yang melibatkan penggunaan atau memanfaatkan elemen-elemen permainan, elemen-elemen yang terkandung dalam permainan, terutama dalam bentuk poin, lencana, papan peringkat, dll (Ariani D. , 2020, p. 146). Gamifikasi adalah penggunaan mekanisme permainan untuk memberikan solusi praktis dengan membangkitkan minat (keterlibatan) dalam kelompok tertentu dan sebagai konsep yang menggunakan mekanisme permainan, estetika, dan permainan berpikir untuk melibatkan orang, memotivasi tindakan, mendorong pembelajaran, dan memecahkan masalah (Jusuf, 2016, p. 2). Dengan kata lain, penggunaan gamifikasi diduga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, maka peneliti merasa bahwa model pembelajaran kooperatif berbantuan gamifikasi yang proses pembelajarannya memasukkan unsur game, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan masalah

matematis, pembelajaran akan lebih menyenangkan dan siswa akan tertarik untuk belajar khususnya pada mata pelajaran matematika.

Mata pelajaran Matematika merupakan mata pelajaran terapan yang mempunyai pengaruh besar dalam kehidupan sehari-hari dan layak untuk dipelajari. Menurut Ahmad (2016, p. 193), matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, membantu memecahkan masalah sehari-hari dan digunakan dalam dunia kerja, serta mendukung pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Meskipun matematika berguna dan membantu memecahkan masalah sehari – hari tetapi siswa kurang berminat terhadap pembelajaran matematika karena pembelajaran tersebut dianggap pelajaran yang sulit dan ditakuti oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SD Negeri 200 Palembang, didapatkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan masih rendah. Hal ini dilihat dari 30 siswa (64 %) yang tidak tuntas KKM dan 17 siswa (36%) yang tuntas KKM dari 47 siswa dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 75. Permasalahan hasil belajar yang terjadi pada aktivitas belajar siswa pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar masih pasif dan guru yang aktif menjelaskan, siswa terburu – buru dalam berhitung dan pada proses pembelajaran berlangsung, siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal matematis.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran

Kooperatif Berbantuan Gamifikasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Sekolah Dasar ”.

## **1.1 Masalah Penelitian**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

- 1) Aktivitas belajar siswa pada saat mengikuti kegiatan belajar mengajar masih pasif dan guru yang aktif menjelaskan.
- 2) Rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis, terdapat 64 % siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM 75.
- 3) Belum dilaksanakan model pembelajaran kooperatif berbantuan *gamifikasi* dalam pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan di kelas V SD Negeri 200 Palembang.
- 4) Pada proses pembelajaran berlangsung, siswa kesulitan untuk menyelesaikan soal matematis.

### **1.2.2 Pembatasan Lingkup Masalah**

Batasan masalah adalah kajian terhadap permasalahan atau upaya untuk membatasi permasalahan penelitian yang semakin luas sehingga peneliti dapat memusatkan perhatian pada sejumlah permasalahan yang akan timbul selama penelitian. Batasan masalah tersebut adalah :

- 1) Siswa yang akan diteliti dalam penelitian ini dikelas V SD Negeri 200 Palembang.

- 2) Model pembelajaran menggunakan model kooperatif berbantuan gamifikasi pada mata pelajaran matematika.
- 3) Materi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

### **1.1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka dapat ditentukan perumusan masalah : “ Apakah ada pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif berbantuan Gamifikasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada siswa kelas V SD Negeri 200 Palembang?”.

### **1.2 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan peneliti ini adalah untuk mengetahui ada atau tidak adanya pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif berbantuan Gamifikasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada siswa kelas V SD Negeri 200 Palembang”.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis. Manfaat teoritis dan praktis dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Secara teoritis manfaat penelitian ini adalah untuk memperluas pemahaman dan pengetahuan yang lebih luas, serta dapat dijadikan referensi dan bahan

penelitian untuk melakukan penelitian selanjutnya khususnya mengenai model pembelajaran kooperatif berbantuan gamifikasi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas V SD Negeri 200 Palembang, baik bagi para peneliti dan akademisi yang bekerja di bidang pendidikan.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

##### **1) Bagi Guru**

Secara khusus, guru dapat meningkatkan dan memperluas pembelajaran di kelas melalui model pembelajaran kooperatif berbantuan gamifikasi serta dapat digunakan dalam pembelajaran matematika yang menyenangkan, dapat menjadi bahan masukan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang efektif dan menarik sehingga berdampak positif bagi siswa dalam memecahkan masalah matematis.

##### **2) Bagi Siswa**

Manfaat yang diperoleh siswa dari penelitian ini adalah pembelajaran yang diarahkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif berbantuan gamifikasi dapat menciptakan interaksi yang baik antara anggota kelas dan guru serta memungkinkan siswa menyelesaikan lebih banyak masalah matematis dengan lebih mudah dan dapat merubah pola pikir siswa bahwa pembelajaran matematika bukanlah hal membosankan dan menakutkan, tetapi juga dapat dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

### **3) Bagi Sekolah Dasar**

Manfaat bagi sekolah pada hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan penggunaan model pembelajaran dalam menyusun proses peningkatan pembelajaran menjadi lebih baik dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

### **4) Bagi Peneliti Selanjutnya**

Hasil penelitian dapat berguna untuk menanggapi dan menghadapi berbagai masalah pendidikan di masa yang akan datang serta menjadi sarana untuk mengembangkan wawasan mengenai model pembelajaran yang ada.