

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latarbelakang Masalah**

Matematika adalah sebuah ilmu yang pasti yang memang selama ini menjadi induk dari segala ilmu pengetahuan di dunia ini. Semua kemajuan zaman dan perkembangan kebudayaan dan peradaban manusia selalu tidak terlepas dari unsur matematika ini. Tanpa adanya matematika tentu saja peradaban manusia tidak akan pernah mencapai kemajuan seperti sekarang ini.<sup>1</sup>

Matematika juga diajarkan terpisah-pisah atau sebagai tambahan saja, dimana ‘investigasi’ diberikan kepada siswa pada berbagai jenis pelajaran matematika. Kesulitan dalam pendekatan matematika pada hakikatnya adalah sebuah proses, sehingga terkesan dibuat-buat jika keterampilan

---

<sup>1</sup> Abdul Halim Fathani, *Matematika Hakikat & Logika* (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2012), 5.

matematika diajarkan secara terpisah atau terisolasi. Dengan kata lain matematika itu sendiri bukanlah konten matematika. Konten yang bersifat matematis perlu diolah agar bisa dialami oleh siswa.<sup>2</sup> Oleh Karena itu matematika sebagai ilmu dasar perlu dikuasai dengan baik oleh siswa, terutama sejak usia sekolah dasar.

Siswa sekolah dasar (SD) umumnya berkisar antara 6 atau 7 tahun, sampai 12 atau 13 tahun, mereka berada pada fase operasional konkret. Kemampuan yang tampak pada fase ini adalah kemampuan dalam proses berfikir untuk mengoperasikan kaidah-kaidah logika, meskipun masih terikat dengan objek yang bersifat konkret.

Dari usia perkembangan kognitif, siswa SD masih terikat dengan objek konkret yang dapat ditangkap oleh panca indra. Dalam pembelajaran yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media, dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami oleh siswa. Proses pembelajaran pada

---

<sup>2</sup> Mike Ollerton, *Panduan Guru Mengajar Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 2010), 42.

fase konkret dapat melalui tahapan kenkret, semi konkret, semi abstrak, dan selanjutnya abstrak.<sup>3</sup>

Keterampilan menghitung, memecahkan masalah, dan berpikir kritis adalah komponen penting dalam setiap keberhasilan pembelajaran matematika. Dengan mengerjakan tugas matematika, bukanya mempelajari keterampilan secara sendiri-sendiri, para siswa dapat mempelajari matematika dalam konteksnya sehingga mereka dapat melihat penerapannya dalam situasi nyata.

Keberhasilan tugas matematika dapat mengubah kelas menjadi pusat pembelajaran, kolaborasi, kerja sama, dan ajang berbagi. Seluruh siswa di kelas menjadi antusias dan aktif sewaktu mereka bekerja sendiri, bersama-sama, dan dengan gurunya. Selain bisa mempelajari keterampilan dasar matematika, para siswa didorong untuk berfikir logis, menganalisis data, mengambil keputusan, dan memecahkan masalah yang timbul dari situasi dalam kehidupan nyata, dan kemudian mempelajari serta menggunakan konsep dan

---

<sup>3</sup> Heruman, *Model Pembelajaran Matematika di sekolah Dasar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2012), 1.

keterampilan matematika dalam cara-cara yang penuh makna.<sup>4</sup>

Untuk mewujudkan atau merealisasikan suatu kelas menjadi pusat pembelajaran, diperlukan pembelajaran yang menarik dan tidak monoton. Pembelajaran yang aktif dan menyenangkan menjadi salah satu cara untuk menjadikan kelas sebagai pusat pembelajaran, selain itu juga penggunaan alat peraga juga mendukung untuk mengubah kelas menjadi pusat pembelajaran. Pada kenyataannya pembelajaran di sekolah-sekolah terutama pembelajaran tentang konsep perkalian pecahan masih banyak yang mengalami kejenuhan dan dalam menerima materi yang diajarkan masih sulit dicerna, siswa memahami materi hanya pada saat dijelaskan oleh guru saja, ketika guru sudah selesai menjelaskan faktanya siswa masih belum mengerti jika diminta untuk mengerjakan soal-soal. Permasalahan tersebut juga ditemukan di daerah populasi yang diambil oleh peneliti yaitu

---

<sup>4</sup> Judith A. Muschla & Gary Robert Muschla, *Pedoman Praktis Tugas-Tugas Matematika Dengan Aplikasi Kehidupan Nyata Sehari-Hari* (Jakarta: Indeks, 2009),3.

seluruh siswa SDN di kecamatan Waringinkurung. Yaitu SDN Kemuning, SDN Bojong, dan SDN Bobul. Dengan siswa kelas V SDN kemuning dan SDN Bobul sebagai sampel. Alasan peneliti memilih ketiga sekolah tersebut sebagai populasi adalah bahwasanya ketiga sekolah tersebut memiliki kesamaan permasalahan terutama permasalahan pada pengoperasian perkalian pecahan. Banyak faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika, diantaranya adalah pembelajaran yang diterapkan cenderung *text book oriented* dan kurang terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran matematika yang cenderung abstrak, sementara itu kebanyakan guru dalam mengajar masih kurang memperhatikan kemampuan berfikir siswa. Seperti metode yang digunakan kurang bervariasi, tidak melakukan pengajaran bermakna, minimnya media/alat peraga dan proses belajar mengajar dianggap cenderung menempatkan siswa sebagai objek yang harus diisi dengan berbagai informasi dan bahan-bahan hafalan. Komunikasi terjadi satu arah, yaitu guru ke siswa melalui pendekatan

ekspositori yang dijadikan sebagai alat utama dalam proses pembelajaran. Sebagai akibatnya motivasi belajar siswa menjadi sulit ditumbuhkan dan pola belajar cenderung menghafal dan mekanistik sehingga menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.<sup>5</sup>

*Board Game Labirin* matematika merupakan alat permainan matematika yang dikembangkan oleh Maman Fathurrohman, Hepsi Nindiasari, dan Ilmiyati Rahayu beliau-beliau tersebut adalah Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, di Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Permainan ini perpaduan antara permainan ular tangga, *monopoly*, dan *maze*, yang didesain untuk pembelajaran matematika yang digunakan sesuai kebutuhan. Menurut simpulan dari pengembangan produk yang mereka kembangkan, produk *Board Game Labirin* matematika bisa digunakan dalam pembelajaran matematika. cara kerja game ini sama dengan

---

<sup>5</sup> Sita Dwi Jawanti, *Pengaruh Penggunaan Alat Peraga Block Dienes Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian dan Pembagian (Penelitian Quasi Eksperimen Pada Kelas II MI Al Hidayah Depok)*, [Http//Respository.Ac.Id/Eprint/](http://Respository.Ac.Id/Eprint/)

permainan ular tangga, *monopoly* dan *maze*, dengan aturan yaitu, setiap kelompok berjumlah 5 orang dengan masing-masing mendapat 2 pion dan satu dadu yang digunakan untuk permainan, masing-masing kelompok diberi kartu untuk dipegang masing-masing kelompok sebanyak 4 kartu yang akan dilepas apabila pemain berhasil melewati akhir, dan menjawab kartu pertanyaan. Pemain menjalankan pion sesuai alur yang sudah ada pada board game tersebut, apabila pemain berhenti dikotak pertanyaan, operasi dan kotak bilangan, maka pemain mengambil kartu sesuai kotak tempat mereka berhenti dan menjawab pertanyaan yang terdapat di masing-masing kotak. <sup>6</sup> pada penelitian sebelumnya penggunaan *Board Game Labirin* ini belum diuji cobakan terhadap perkalian pecahan yang membedakan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu, pada penelitian yang akan dilakukan penggunaan *Board Game Labirin* digunakan pada kelas tinggi dengan

---

<sup>6</sup> Maman Fathurrohman, Hepsi Nindiasari & Ilmayanti Rahayu, “ Mengembangkan Board Game Labirin Matematika Bagi Siswa Kelas Rendah Guna Menghindari Mind In Chaos Terhadap Matematika”, <http://eprints.uny.ac.id/id/eprint/6926>.

materi perkalian pecahan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, pada penggunaan alat ini sama dengan penggunaan alat pada peneliti terdahulu. Namun, pada penggunaan alat ini siswa lebih ditekankan kepada latihan soal-soal yang berada dalam permainan tersebut.

Sejalan permasalahan-permasalahan tersebut, maka penulis ingin melakukan uji coba alat untuk mengetahui pengaruh board game labirin terhadap hasil belajar siswa pada pokok bahasan perkalian pecahan. Maka, peneliti mengambil judul **Pengaruh Penggunaan *Board Game Labirin* matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Perkalian Pecahan** (Kuasi Eksperimen di Kelas V SDN Kemuning Kabupaten Serang) dengan menggunakan siswa kelas V di SDN Bobul sebagai kelas kontrol dan siswa kelas V SDN Kemuning sebagai kelas Eksperimen

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, permasalahan yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah: Apakah ada perbedaan peningkatan hasil belajar terhadap siswa yang menggunakan *Board Game Labirin* matematika dengan siswa yang menggunakan pembelajaran secara konvensional pada pokok bahasan perkalian pecahan?

## **C. Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui manakah yang lebih baik antara siswa yang menggunakan *Board Game Labirin* dengan yang tidak menggunakan board game labirin ada atau tidaknya pengaruh penggunaan board game labirin matematika pada pembelajaran Matematika tentang perkalian pecahan terhadap hasil belajar siswa

## **D. Manfaat penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, jika penelitian ini berhasil, penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan para guru agar dapat menerapkan penggunaan *Board Game Labirin* Matematika sebagai usaha untuk meningkatkan hasil belajar.
2. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan mampu untuk mengembangkan diri sebagai guru, dan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian yang sejenis.

#### **E. Sistematika Pembahasan**

Dalam penyusunan skripsi ini penulis mengikuti sistematika penulisan sesuai aturan yang berlaku, maka secara sistematis penulis membagi kedalam beberapa Bab dan Sub Bab, yaitu sebagai berikut:

Bab kesatu, Pendahuluan terdiri dari: latarbelakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab Kedua, Landasar Teori, Kerangka Berpikir, dan Hipotesis Penelitian, yang terdiri dari: Hasil Matematika,

Hakikat Pembelajaran Matematika, Permainan *Board Game Labirin*, Manfaat Permainan *Board Game Labirin*, Metode Pembelajaran Konvensional, Operasi perkalian pecahan, Penelitian yang Relevan, Kerangka berpikir. dan Hipotesis Penelitian.

Bab Ketiga, Metodologi Penelitian terdiri dari: Waktu dan Tempat Penelitian, Metode Penelitian, Desain Penelitian, Populasi dan Sampel, Variabel Penelitian, Instrument Penelitian, Teknik Analisis Data, dan Hipotesis Statistik.

Bab Keempat, Hasil Penelitian terdiri dari Deskripsi Data, Uji Persyaratan Analisis, Pengujian Hipotesis, Uji N Gain dan Pembahasan.

Bab Kelima, Penutup terdiri dari: Kesimpulan dan Saran-saran.