

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan sangat penting sebagai bekal menjalani kehidupan yang baik. Seseorang yang mempunyai pendidikan yang baik akan bermanfaat kehidupannya bukan hanya untuk sendirinya namun bermanfaat juga kepada orang lain. Menciptakan proses pembelajaran yang lebih efisien dan meningkatkan minat serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran, peran guru dalam merancang strategi pembelajaran sangatlah penting. Pendidik merupakan sosok yang vital dalam pelatihan. Sekalipun suatu strategi pembelajaran sangat baik dan ideal, namun tidak dapat dilaksanakan oleh siswa tanpa guru. Seorang pendidik hendaknya mendorong dan mendorong siswa untuk belajar, karena hal ini dapat berdampak pada siswa dalam kegiatan belajar. Hal ini menunjukkan bahwa guru berperan sebagai fasilitator, motivator, dan mediator dalam meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.

Nahar (2016) menyatakan bahwa proses belajar merupakan suatu aktivitas mental yang tidak kasat mata karena proses perubahan yang terjadi dalam diri seorang peserta didik tidak akan langsung terlihat, namun dapat diamati melalui perubahan perilaku. Siswa dan guru saling membalas dengan melakukan penyesuaian selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pengalaman pendidikan yang baik bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menggenggam angka bagi siswa.

Menurut Siagiyan (2016, hlm. 60) matematika merupakan ilmu yang mempunyai peranan penting dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi, baik sebagai alat dalam bidang ilmu pengetahuan maupun kemajuan. Pada hakikatnya matematika merupakan ilmu yang dapat digunakan untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam matematika, memiliki pemahaman yang kuat tentang konsep matematika sangatlah penting. Hal ini dikarenakan salah satu tujuan utama pendidikan matematika adalah membantu siswa memahami konsep-konsep matematika. Jika seorang siswa mampu menyederhanakan suatu konsep matematika sehingga dapat menghubungkan secara

logis hubungan antara konsep lama dan konsep baru, maka ia dianggap memahami mata pelajaran tersebut.

Pemahaman gagasan numerik merupakan salah satu target pembelajaran matematika sekolah dasar. Namun, banyak siswa yang beranggapan bahwa belajar matematika itu menakutkan dan sulit untuk dipahami. Hal ini terlihat dari survei tahun 2012 yang dilakukan di 65 negara oleh Program for International Student Assessment (PISA) dari *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD). Survei tersebut menemukan bahwa peringkat matematika siswa Indonesia berada pada peringkat terakhir, dengan kurang dari 1% siswa Indonesia yang memiliki kemampuan matematika yang baik. Karena pada dasarnya pengalaman pendidikan siswa hanya berpusat pada apa yang dididik saja, sehingga mereka tidak dapat menemukan ide sebenarnya dalam belajar berhitung.

Setiap siswa, terlepas dari tingkat kelasnya, diharuskan memperoleh dasar matematika. Menurut PERMENDIKNAS Nomor 22 Tahun 2006 terkait satuan pendidikan dasar, semua siswa harus diajarkan matematika untuk mengembangkan kemampuannya berkolaborasi dan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Siswa perlu belajar matematika agar mampu memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi dalam lingkungan yang selalu berubah dan kompetitif (Unaenah, 2019, hlm. 107).

Menurut Setyaduniai dalam Handayani (2015, hlm. 14), hakikat penting dalam bidang pembelajaran matematika adalah menekankan pada pembelajaran persamaan dan komputasi, sehingga membuat kemampuan siswa memahami ide-ide sesuai kebutuhan. Terlihat jelas bahwa siswa menerima pertanyaan yang berbeda dari contoh yang diberikan oleh instruktur, sehingga menyulitkan mereka untuk menjawab pertanyaan tersebut. Selain itu, guru juga terus membekali siswa dengan sumber belajar agar siswa tidak menguasai kemampuannya. Selain itu, pada saat siswa sedang belajar, guru jarang menggunakan media pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Pembelajaran matematika tidak dapat dilihat sekedar membaca materi atau memperhatikan apa yang guru jelaskan, namun harus dibarengi dengan latihan berbagai soal. Sesuai dengan standar numerik yang unik, pembelajaran matematika memerlukan teknik pembelajaran yang sesuai agar siswa dapat mempelajari sains

dengan baik, sehingga pembelajaran dapat terlaksana sesuai dengan bentuknya. Menurut Santoso (2017, hlm. 17), penggunaan strategi pembelajaran tradisional memungkinkan siswa gagal dalam menyelesaikan suatu pelajaran matematika. Karena guru adalah penanggung jawab kegiatan kelas, maka guru harus memilih metode, pendekatan, model pembelajaran, dan teknik mengajar yang relevan dengan materi pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan hasil Obsevasi dan wawancara pada PLP 2 terlihat beberapa masalah pada siswa SD dalam pembelajaran matematika sehingga hasil ulangan matematika di atas 80 % masih mendapatkan nilai di bawah KKM dengan nilai rata-rata 62, dari hasil analisis butir soal siswa yang di bawah KKM tersebut diantaranya siswa masih belum bisa menyatakan ulang sebuah konsep sebuah rumusa matematika yang diberikana oleh guru; siswa masih belum bisa mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya); siswa masiha belum mampu memberikan contoha dan non-contoh dari konsep; siswa masih belum mampu menyajikana konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; siswa masih belum mampu mengembangkana syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep; siswa masih belum mampu menggunakana, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu; siswa masih belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahana masalah dari soal yang diberikan oleh guru.

Permasalahan ini memerlukan usaha keras seorang guru untuk membina kemampuan peserta didiknya. Oleh karena itu penting untuk menggunakan model yang sesuai dan didukung oleh media pembelajaran yang menarik siswa untuk melengkapi pengalaman pendidikan aritmatika. Model *Discovery Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat membantu siswa lebih memahami bilangan. Selaras dengan temuan penelitian Mahendra (2021) yang menemukan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* yang didukung Quizizz dapat meningkatkan minat belajar kelompok siswa. Media pembelajaran berbasis ICT digunakan bersamaan dengan model *Discovery Learning*. Karena menggantikan metode tradisional mengisi kuis dengan pena dan kertas, pembelajaran berbantuan kuis bersifat interaktif dan dapat mendorong siswa untuk belajar. Karena pada hakikatnya menggunakan gagasan belajar aktif dan mandiri

untuk sampai pada suatu kesimpulan, model *Discovery Learning* dapat meningkatkan pemahaman matematika. Guru dapat memanfaatkan teknologi yang semakin canggih dengan model berbasis kuis yang sudah mapan.

Model *Discovery Learning* sebagaimana didefinisikan oleh Saifuddin dalam Kristin (2016, hlm. 91), adalah kegiatan belajar yang mendorong siswa untuk melakukan penyelidikan ilmiah, eksperimen, dan observasi dengan tujuan menyimpulkan dan kesimpulan dari penyelidikan tersebut. Oleh karena itu, model *Revelation Learning* menonjolkan siswa agar lebih dinamis dan siap berpikir secara mendasar dalam mengatasi permasalahan selama menjalani pendidikan. Menurut Heliandry & Wilson (2020) dalam Hidayati (2021), kemajuan teknologi mengalami kemajuan pesat di abad ke-21. Bidang pendidikan khususnya mendapat manfaat besar dari kemajuan teknologi. Media dapat digunakan untuk melaksanakan pembelajaran yang inovatif dan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dengan meningkatkan minat belajar siswa dan meningkatkan kemampuan pemahaman matematisnya. Proses pembelajaran dapat dibantu dengan sarana komputer atau perangkat lainnya. Guru kini mempunyai akses terhadap beragam aplikasi yang bisa gunakan untuk media ajar berkat kemajuan teknologi. Sebab, siswa sekolah dasar masih dalam tahap awal perkembangan, mereka senang melakukan aktivitas baru dan menantang (Nurfadhillah, 2021).

Seperti yang dikemukakan oleh Salsabila (2020, hlm. 165), aplikasi Quizizz ialah permainan edukatif yang bersifat cerita dan adaptif, selain dapat digunakan untuk menyampaikan materi, Quizizz juga dapat digunakan sebagai media penilaian pembelajaran yang tidak masuk akal. . Quizizz ini memiliki konten edukasi yang disajikan dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan interaktif yang mencakup berbagai topik di berbagai tingkatan, pelajaran, dan topik lain. Terdapat pilihan konten yang telah diciptakan oleh guru yang berperan sebagai administrator atau desainer dan disimpan dalam perpustakaan kuis yang dapat ditemukan di halaman beranda (Aini, 2019). Memanfaatkan aplikasi Quizizz dapat memudahkan pendidik sebagai analis dalam menentukan dan menemukan pemahaman ide-ide mana yang sulit dipahami siswa dalam latihan mengajar dan belajar. Guru dapat dengan mudah mengidentifikasi kegiatan remedial dengan aplikasi Quizizz karena setiap benar atau salahnya respon siswa dapat langsung tercatat pada data nilai

akhir. Menurut penelitian terdahulu telah dikerjakan oleh Baroroh, Naciriul, dkk. (2019), siswa kelas IV SD 1 Kesambi memiliki tingkat pemahaman konsep matematika yang sangat rendah pada saat proses pembelajaran. Peneliti menggunakan pretest posttest sehingga terjadi peningkatan sebelum dan setelah perlakuan. Nilai rata-rata tes ini adalah 56,05 pada *pretest* juga 72,88 pada *posttest*. Berdasarkan penelitian yang melihat bagaimana pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan Model *Discovery Learning* dengan media anyaman.

Berdasarkan wacana di atas dan didukung oleh peneliti terkait. Oleh karena itu, peneliti tertarik dengan penelitian yang diberi judul “**Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan *Quizziz* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SD**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Peneliti mampu mengidentifikasi permasalahan berikut berdasarkan latar belakang uraian masalah penelitian:

- a. Rendahnya hasil belajar peserta didik
- b. Guru tetap menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada Guru.
- c. Kurangnya keaktifan siswa didalam pembelajaran
- d. Model pembelajaran yang kurang bervariasi
- e. Siswa masih belum mampu merangkum suatu konsep;
- f. Siswa masih belum bisa mengklasifikasi objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya);
- g. Siswa masih belum mampu memberikan contoh dan non-contoh dari konsep;
- h. Siswa masih belum mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis;
- i. Siswa belum siap untuk mendukung keadaan yang penting atau memadai untuk sebuah ide;
- j. Siswa masih belum mampu menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu;
- k. Siswa masih belum mampu mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

### C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah telah dijabarkan sebelumnya, Oleh karena itu, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini sebagai berikut:

- 1). Apakah bedanya antara siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* yang didukung Quizizz?
- 2). Apakah penggunaan model *Discovery Learning* yang didukung Quizizz berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematika siswa?
- 3) Dari segi kemampuan pemahaman matematis, bagaimana respon siswa terhadap model *Discovery Learning* yang didukung Quizizz?

### D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman matematis siswa yang menggunakan model *Discovery Learning* berbantuan *quizizz* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
- 2) Terdapat pengaruh dalam penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan *quizizz* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.
- 3) Respon peserta didik yang sangat baik terhadap model *Discovery Learning* berbantuan *quizizz* terhadap kemampuan pemahaman matematis.

### E. Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini mampu memberikan manfaat sebagai berikut:

#### 1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan wawasan ilmu dalam pendidikan sehingga dapat dijadikan referensi pada setiap pembelajarana dalam upaya pencapaian tujuan Pendidikan.

## **2. Secara Praktis**

### **a. Manfaat Bagi Peneliti**

Manfaat Bagi Ilmuwan Penelitian bertajuk “Pengaruh Model Quizziz Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Dasar” dapat mengambil manfaat sebagai sumber inspirasi.

### **b. Manfaat Bagi Guru**

Kemungkinan bagi Guru Dalam upaya meningkatkan efisiensi pembelajaran di kelas, temuan penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan.

### **c. Manfaat Bagi Siswa**

Nilai Tambah Bagi Siswa Siswa Dampak dari ujian ini dapat menjadikan siswa lebih dinamis dan bersemangat dalam memahami sehingga materi yang diperkenalkan oleh pendidik dapat dipahami dengan baik.

### **d. Manfaat Bagi Sekolah**

Keuntungan Bagi Sekolah Temuan penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan standar pendidikan yang diberikan oleh sekolah dasar.

## **F. Definisi Operasional**

### **1. Pemahaman Matematis**

Anas (2011:50) mengartikan pemahaman (comprehension) sebagai kemampuan seseorang dalam mengerti suatu hal setelah diketahuinya dan disimpan dalam memori. Dengan kata lain, memahami berarti mengetahui sesuatu dan mampu melihatnya dari arah lain. Berikut indikator pemahaman siswa menurut Sanjaya (2002, p. 94) adalah sebagai berikut.

- a. Memaparkan ulang
- b. Menjabarkan secara rinci dengan bahasa sendiri
- c. Meringkas
- d. Memberikan Contoh
- e. Membuat kesimpulan

## 2. *Discovery Learning*

Melalui proses intuitif, *Discovery Learning* membantu siswa sampai pada suatu kesimpulan tentang konsep, makna, dan hubungan. “Pembelajaran yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan sedemikian rupa sehingga bisa mengasah kemampuan kecerdasan siswa, merangsang rasa ingin tahunya, dan memotivasi kemampuannya” demikian definisi model pembelajaran *Discovery* yang diberikan oleh Brunner dalam Suherti (2017:53).

## 3. Aplikasi Quiziz

Di Tiana, Asna dkk. (2021, hlm. 944-955), Mulyati & Evendi menjelaskan bahwa Quizizz merupakan aplikasi permainan yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Hal ini bermanfaat bagi siswa yang semangat mengikuti pembelajaran dan menjadikan pengalaman belajar siswa lebih menyenangkan.

## G. Sistematika Skripsi

### **BAB I PENDAHULUAN**

Latar belakang masalah, cara perumusannya, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan definisi operasional bagaimana model *Discovery Learning* dan *Quizizz* digunakan untuk membantu siswa sekolah dasar meningkatkan kemampuan matematikanya dibahas pada pembukaan ini. bagian.

### **BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

Kajian teori penggunaan model *Discovery Learning* berbantu Quizizz untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa sekolah dasar terdapat pada Bab II. Kajian teori mengkaji hubungan antara media pembelajaran, aplikasi *Quizizz*, dan pemahaman matematika, serta hasil penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis penelitian.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Dengan menggunakan model *Discovery Learning* dan *Quizizz* untuk membantu siswa sekolah dasar meningkatkan kemampuan matematikanya, Bab III menjelaskan desain penelitian, sampel dan populasi, metode pengumpulan data, instrumen, dan teknis analisis data.



#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab IV berisi penjelasan mengenai temuan penelitian berdasarkan pengolahan dan analisis data untuk menjawab pertanyaan yang telah dirumuskan sebelumnya mengenai penerapan model *Discovery Learning Quizizz* terhadap peningkatan kemampuan matematika siswa sekolah dasar.

#### **BAB V PENUTUP**

Rekomendasi dan kesimpulan dimuat dalam Bab V. Keputusan merupakan gambaran yang menyajikan pemahaman spesialis dan pentingnya pemeriksaan penemuan eksplorasi. Sementara itu, ide adalah proposal yang ditujukan kepada produsen strategi, klien, atau analis yang ingin memimpin penelitian lebih lanjut.