

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan merupakan hak dan kewajiban bagi warga negara yang harus dipenuhi baik melalui pendidikan formal, informal maupun nonformal. Setiap warga negara mempunyai hak yang sama untuk memperoleh pendidikan yang layak. Melalui pendidikan, setiap warga negara dapat mengembangkan semua potensi yang ada di dalam dirinya dan mengembangkan keterampilan-keterampilan yang dapat digunakan sebagai bekal dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Untuk itu pendidikan merupakan salah satu faktor penting penentu kemajuan suatu bangsa. Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional pasal 1 ayat (1) menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Untuk mencapai pendidikan yang layak dan bermutu bagi peserta didik, dibutuhkan sebuah kurikulum sebagai pedoman dalam penyelenggaraan pendidikan.

Pada setiap satuan pendidikan dituntut untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan baik agar tujuan pendidikan dapat tercapai. Menurut Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, proses pembelajaran pada satuan pendidikan dilaksanakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk terlibat aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, perkembangan fisik, dan psikologis siswa. Dari paparan peraturan pemerintah tersebut sudah jelas bahwa proses pembelajaran harus dilaksanakan secara interaktif dan menyenangkan serta berpusat kepada siswa sehingga dapat mengembangkan siswa untuk berpikir aktif, kreatif, dan inovatif sehingga tercipta pembelajaran yang bermakna.

Guna mewujudkan hal tersebut, proses pembelajaran harus sesuai dengan Permendikbud nomor 22 tahun 2016, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut Rusmono (2012) setiap siswa memiliki kebutuhan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan membangun secara pribadi pengetahuannya melalui penyelidikan untuk memecahkan masalah kehidupan nyata yang ada di lingkungan mereka. Selanjutnya dijelaskan bahwa manusia ketika dilahirkan membawa potensi yang melekat di dalam dirinya dan akan berkembang seiring dengan lingkungan yang memefektivasinya. Semua anak dilahirkan dengan kecenderungan bawaan untuk berinteraksi dengan lingkungan mereka dan memahaminya (Mudin, *et al*, 2021).

Salah satu mata pelajaran yang ada disemua jenjang adalah matematika. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang angka. Matematika memiliki peran yang sangat penting karena menjadi dasar dari cabang ilmu pengetahuan lain seperti teknologi, fisika, kimia, dan lain-lain. Hampir semua ilmu pasti menerapkan dasar-dasar penghitungan matematika. Misalnya pada fisika, saat menghitung kecepatan suatu benda maka akan terdapat rumus yang harus dihitung dengan operasi bilangan matematika. Oleh sebab itu, matematika memiliki kedudukan yang penting dalam aktivitas belajar siswa. Jika keterampilan berhitung siswa buruk maka kemampuan siswa ada materi-materi yang memiliki rumus yang perlu dihitung pun semakin berkurang.

Kedudukan matematika yang sangat penting sebagai dasar dari ilmu pengetahuan menjadi alasan utama mengembangkan pembelajaran matematika sehingga mudah dipahami oleh anak. Salah satu materi matematika yang menjadi dasar dari perhitungan mata pelajaran lain adalah pecahan Desimal. Pada rumus-rumus perhitungan fisika dan kimia pecahan desimal lebih sering digunakan dibandingkan pecahan biasa. Sehingga jika pemahaman siswa pada pecahan desimal kurang, maka bisa memefektivasi kemampuan siswa dalam perhitungan selanjutnya.

dengan Permendikbud nomor 22 tahun 2016, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut Rusmono (2012) setiap siswa memiliki kebutuhan untuk menyelidiki lingkungan mereka dan membangun secara pribadi pengetahuannya melalui penyelidikan untuk memecahkan masalah kehidupan nyata yang ada di lingkungan mereka. Selanjutnya dijelaskan bahwa manusia ketika dilahirkan membawa potensi yang melekat di dalam dirinya dan akan berkembang seiring dengan lingkungan yang memefektivitasinya. Semua anak dilahirkan dengan kecenderungan bawaan untuk berinteraksi dengan lingkungan mereka dan memahaminya (Mudin, *et al*, 2021).

Pemahaman konsep memiliki peran yang penting dalam pengetahuan matematika. Penekanan terhadap konsep dapat membuat siswa untuk memperoleh konsep yang permanen yang diperoleh melalui pengalaman sehingga siswa mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep yang lain. Pemahaman konsep matematis penting untuk belajar matematika secara bermakna, tentunya para guru mengharapkan pemahaman yang dicapai siswa tidak terbatas pada pemahaman yang bersifat dapat menghubungkan (Yulianty, 2019). Pembelajaran matematika yang harus ditekankan didasar ialah pemahaman konsep. Apabila pemahaman konsep sudah baik dan matang pada awal pembelajaran, maka siswa akan mampu memecahkan masalah-masalah yang baru (Ula *et al.*, 2021)

Pemahaman konsep adalah yang berupa penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Fajar *et al.*, 2019). Ketika siswa sudah mengerti konsep matematika maka siswa tersebut akan dengan mudah menyelesaikan masalah dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan suatu subjek yang hierarki dimana pengetahuan suatu topik merupakan suatu kelanjutan dari topik sebelumnya sehingga siswa harus mampu.

Beberapa pendapat diatas menjelaskan betapa pentingnya kemampuan pemahaman konsep matematika seringkali terdapat bentuk soal yang sama

namun terdapat sedikit perubahan. Jika siswa tidak memahami konsep dasar awalnya maka ia akan bingung dalam menyelesaikan persoalan tersebut. Oleh karena itu konsep matematika menjadi hal yang sangat penting bagi siswa untuk bisa menyelesaikan segala bentuk persoalan matematika. Namun pada kenyataannya pada penelitian (Umam&Zukarmaen 2022) menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat mengerjakan soal secara keseluruhan tergolong rendah, dengan persentase 35,90%. Faktor yang menyebabkan rendahnya persentase pemahaman konsep matematis siswa yaitu kurangnya konsentrasi belajar, kebiasaan belajar yang tidak teratur dan metode pembelajaran yang kurang menarik. Kesenjangan ini juga terjadi di daerah tempat tinggal saya.

Berdasarkan penelitian awal, peneliti mengumpulkan data terkait nilai yang diperoleh siswa pada pembelajaran matematika. Berdasarkan penilaian harian terhadap 17 siswa didapatkan hasil belajar yaitu 65% atau 11 siswa belum tuntas atau belum mencapai KKM serta rata-rata nilai matematika yang diperoleh siswa sebesar 61,47.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi terhadap proses pembelajaran di kelas V Pada tanggal 19 Februari 2024. di SD Negeri Dowan diketahui bahwa masih terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran konsep matematika, permasalahan tersebut diantaranya, 1) guru masih menerapkan model pembelajaran konvensional. Setelah melakukan observasi di kelas V terlihat bahwa guru masih menggunakan metode ceramah secara penuh, hal tersebut menyebabkan siswa cepat bosan dan tidak antusias untuk mengikuti pembelajaran yang ada, melihat hal tersebut seharusnya guru dapat berinovasi menerapkan model pembelajaran yang inovatif seperti model pembelajaran kooperatif. 2) Guru belum menerapkan media pembelajaran pendukung yang dapat menarik minat belajar siswa. Seiring dengan kebutuhan siswa, guru hendaknya memilih media pembelajaran yang interaktif sehingga memberikan pengalaman nyata bagi siswa. 3) Siswa cenderung pasif. Hal tersebut disebabkan karena suasana pembelajaran di kelas kurang menyenangkan dan cenderung monoton sehingga siswa merasa jenuh dan cepat bosan dan minat belajar

berkurang. 4) Hasil belajar rendah yang disebabkan karena minat belajar yang rendah pula, hasil dari penilaian harian terhadap 17 siswa didapatkan hasil belajar yaitu 65% atau 11 siswa belum tuntas atau belum mencapai KKM serta rata-rata nilai matematika yang diperoleh siswa sebesar 61,47.

Siswa menjadi tidak antusias dalam mengikuti pembelajaran, tidak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi, dan lebih memilih mencari kesibukan sendiri bersama temannya. Hal tersebut terjadi karena guru kurang tepat dalam memilih model pembelajaran dan media pendukung yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar dan isi materi pembelajaran yang akan dilaksanakan. Hasil belajar siswa yang rendah dapat dilihat dari hasil PTS matematika siswa kelas V SD N Dowan pada lampiran. Alasan pemilihan SD Dowan sebagai lokasi penelitian karena adanya masalah yang harus diteliti dan dicari solusinya, yaitu pemahaman konsep siswa yang rendah. Disamping itu, SD Dowan merupakan sekolah yg letaknya ada di pelosok perkampungan sehingga sarana dan prasarana kurang memadai, masih jarang menggunakan media interaktif hasil inisiatif guru untuk penunjang pembelajaran. Sehingga diperlukan inovasi sehingga pembelajaran siswa lebih menarik dan meningkatkan kualitas pembelajaran di SD Dowan.

Sementara itu, hasil wawancara dengan yaitu Bapak Suparman S.Pd guru kelas V memperoleh hasil bahwa guru masih kesulitan mengimplementasikan model pembelajaran yang bervariasi, dikarenakan belum mengetahui Langkah-langkah yang harus dilakukan ketika menggunakan model pembelajaran. Selain itu, terdapat kekhawatiran jika menggunakan model pembelajaran akan membuat siswa kebingungan dalam belajar. Seperti yang dikemukakan oleh (Khurriyati et al., 2022) bahwa Pecahan merupakan salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa, salah satunya belum bisa menyederhanakan pecahan, belum mampu memahami soal dengan baik dan mengaplikasikannya ke dalam simbol matematika.

Berdasarkan kondisi ideal yang diharapkan terkait dengan pemahaman matematis siswa, bahwa pemahaman konsep ini penting sekali dimiliki oleh siswa, pemahaman konsep matematis pasti terjadi ketika guru dan siswa terlibat

dalam pembelajaran yang aktif dan bermakna, sehingga siswa tidak hanya menerima pelajaran dari guru atau sebaliknya guru tidak hanya memberikan pengetahuan pada siswa. Dalam mempelajari matematika, siswa harus mampu memahami konsep yang melandasi matematika atau materi yang diajarkan (Ardianti, 2019). Hal ini direfleksikan melalui pemisalan dimana siswa mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri, mampu mengklasifikasikan contoh serta bukan contoh. Kedua kata kerja operasional ini menggambarkan bahwa konsep matematika bukan hanya sekedar dihafal (Jeheman *et al*, 2019). Pemahaman konsep matematis yang tepat akan membuat siswa mudah memahami konsep lanjutan, selain itu juga dapat membantu siswa dalam mengatasi masalah matematika.

Namun ternyata hal tersebut berkebalikan atau belum tercapainya pemahaman matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Saat ini banyak guru yang mengajarkan matematika hanya dengan menyampaikan materi kepada siswa sehingga siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika tanpa mengerti penyelesaian tersebut. Siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan persoalan matematika dengan kompeten apabila siswa memiliki tidak memiliki pemahaman konsep yang tepat (Radiusman, 2020).

Berdasarkan permasalahan yang telah dijabarkan, maka perlu dilakukan perbaikan pada proses pembelajaran matematika, khususnya materi bilangan desimal dikelas V agar meningkatkan pemahaman konsep siswa. Media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berupa fisik maupun teknis dalam proses pembelajaran. yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sehingga memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Hidayat *et al*, 2020). Pada masa seperti ini pendidik dituntut lebih kreatif dalam pembelajaran, begitu pun peserta didik agar pembelajaran lebih aktif dan hidup.

Matematika adalah pelajaran yang berkaitan dengan lambang, simbol, dan proses yang abstrak sehingga memerlukan visualisasi agar siswa lebih mudah dan cepat memahami materi-materi di dalamnya. Berkaitan dengan visualisasi materi abstrak, Baugh melakukan penelitian terhadap hasil belajar

siswa. Disebutkan bahwa kurang lebih 90% hasil belajar seseorang diperoleh melalui indera pandang, hanya sekitar 5% didapatkan melalui indera dengar, dan 5% dengan indera lainnya (Sirajuddin *et al*, 2019). Tentunya ini bisa menjadi dasar pengembangan media visual untuk matematika, termasuk media pembelajaran untuk materi perkalian bilangan desimal. Sebagaimana alasan yang menyebabkan matematika menjadi pelajaran yang sulit karena banyak sekali guru yang menjelaskan pelajaran matematika dengan metode konvensional. Menurut Lestrai (2018) “banyak sekali guru yang hanya meminta peserta didik untuk menghafalkan rumus-rumus saja tanpa memahami masalah yang berhubungan dengan konsep materi tersebut”.

Pada dasarnya anak usia sekolah dasar antara 7-12 tahun tergolong dalam tahapan operasional konkrit yang mana anak sudah dapat berpikir logis dengan menggunakan objek yang nyata. Guru harus bisa memilih media pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung menyukai pembelajaran yang sifatnya lucu, unik, dan penuh dengan gambar (Maskur *et al*, 2021). Salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat memunculkan keterlibatan aktif siswa adalah video interaktif. Media ini tidak hanya menyajikan informasi secara visual, tetapi juga memungkinkan siswa untuk berinteraksi dengan materi, seperti menjawab pertanyaan, memilih jalur cerita, atau menjawab kuis. Pada pendekatan ini, siswa dapat belajar dengan cara yang lebih menarik dan menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi dan pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Selain itu, penggunaan video interaktif juga dapat membantu mendemonstrasikan konsep-konsep yang kompleks dengan cara yang lebih mudah dipahami, membuatnya menjadi pilihan yang efektif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dilakukan penelitian pengembangan dengan judul “**Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Video Interaktif Pecahan Desimal Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V SD N Dowan**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah apakah ada perbedaan signifikan sebelum dan setelah diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video interaktif pecahan desimal terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD N Dowan?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumus masalah di atas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi perbedaan signifikan sebelum dan setelah diberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran video interaktif pecahan desimal terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas V SD N Dowan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka manfaat dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 yaitu sebagai berikut.

### **1.4.1 Manfaat Teoretis**

Diharapkan penelitian pemahaman konsep matematis ini dapat bermanfaat untuk menambah pengetahuan terhadap pembelajaran dan juga mengembangkan potensi siswa secara interaktif dengan penerapan media interaktif dalam pembelajaran yang dapat diterapkan pada siswa di sekolah dasar. Dapat memberikan pengetahuan dan inspirasi kepada para mahasiswa yang sedang mengkaji mengenai peningkatan konsep pemahaman matematis siswa dengan menggunakan penerapan video interaktif yang dapat diterapkan kepada siswa sekolah dasar.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis dalam penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti, guru, siswa, dan sekolah.

#### **a. Bagi Siswa**

Melalui penelitian dalam penerapan media pembelajaran video interaktif diharapkan dapat mempermudah siswa dalam memahami mata

pembelajaran matematika dengan berbagai konsep matematis yang ada terutama pada siswa kelas V SD atau kelas tinggi.

b. Bagi Guru

Melalui penelitian ini pendidik bisa memperoleh informasi dan pengetahuan tentang model pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

c. Bagi Sekolah

Penelitian dalam pengembangan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif diharapkan dapat meningkatkan proses pembelajaran baik pada tenaga pengajar maupun sekolah dalam kualitas yang dilakukan untuk proses mengajar.

d. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi tempat dan pengembangan diri untuk menuangkan ide dan gagasan dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada kegiatan pembelajaran yaitu penggunaan video interaktif terhadap pemahaman konsep matematis siswa, sehingga kedepannya ketika penulis menjadi guru bisa mengupayakan untuk menciptakan ide-ide kreatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

### **1.5 Definisi Operasional**

Agar tidak terjadi kesalahan mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan berbagai istilah atau definisi operasional.

1. Media Pembelajaran Video Interaktif

Media pembelajaran video interaktif adalah alat pendidikan yang mengintegrasikan elemen video dengan fitur interaktif, memungkinkan pengguna untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan ciri-ciri seperti interaktivitas, media ini memungkinkan siswa untuk menjawab pertanyaan, memilih opsi, atau mengklik elemen dalam video untuk mendapatkan informasi tambahan. Selain itu, media ini menggabungkan berbagai bentuk multimedia, seperti teks, gambar, audio, dan video, untuk menciptakan pengalaman belajar yang komprehensif.

Umpan balik instan yang diberikan kepada siswa berdasarkan interaksi mereka membantu memperdalam pemahaman.

## 2. Pemahaman Konsep Matematika

Pemahaman konsep adalah proses tindakan yang memahami secara akurat tentang desain abstrak atau ide yang memungkinkan seseorang untuk mengkatagorikan suatu peristiwa yang diperoleh dari proses pembelajaran. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa untuk memahami sebuah konsep-konsep matematika. Indikator kemampuan pemahaman konsep, yaitu 1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari 2) Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika 3) Menerapkan konsep secara algoritma 4) Memberikan contoh atau kontra dari konsep yang dipelajari 5) Menyajikan konsep dari berbagai repretasi 6) Mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal dan eksternal. Sedangkan pemahaman konsep pada siswa materi bangun ruang merupakan tingkat kemampuan siswa yang mampu menjelaskan suatu pengetahuan dengan kata-kata sendiri dan dapat mengartikan atau menarik kesimpulan dari penjelasan materi tersebut.

## 3. Materi Pecahan Desimal

Materi bilangan desimal adalah materi pelajaran matematika Sekolah Dasar kelas V. Capaian pembelajaran pada materi bilangan decimal. Pecahan desimal adalah pecahan yang memuat tanda koma di penulisan antar angka penyusunnya. Sementara, pecahan biasa ditulis dalam bentuk asli di mana dua bilangan terdiri dari pembilang dan penyebut.