

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa mulai dari sekolah dasar sampai dengan perguruan tinggi. Di sekolah dasar pembelajaran matematika selain berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga bertujuan untuk mencapai sebuah kompetensi meliputi kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika, memecahkan masalah, dan mampu menerapkan apa yang diajarkan kepada mereka dalam kehidupan sehari-hari. Konsep matematika adalah salah satu hal penting yang harus dikuasai oleh siswa. Hal ini sesuai dengan Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 yang membahas tentang tujuan pembelajaran matematika.

Berdasarkan Permendiknas Nomor 22 tahun 2006, pembelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut:

- 1) Fasih konsep matematika, menjelaskan sangkutan antara konsep atau logaritma, secara luwes, efisien, dan akurat, dalam memecahkan masalah.
- 2) Menggunakan interpretasi pada pola dan sifat, melakukan trik matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematik.
- 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan fasih memahami masalah, membuat model matematika, merampungkan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu siswa mampu menguasai konsep matematika dengan baik. Pecahan adalah salah satu materi yang harus dikuasai oleh siswa dan merupakan salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan oleh keabstrakan konsep tersebut. Penguasaan konsep bilangan pecahan sangatlah penting bagi siswa, karena untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam melakukan operasi hitung bilangan pecahan, membandingkan bilangan pecahan, dan mengurutkan bilangan pecahan tentunya harus didasari oleh pemahaman konsep bilangan pecahan yang baik (Petit, Laird, & Marsden, dalam Ramury, F. 2015).

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 37 tahun 2018 tentang Perubahan atas Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti

Sindi Karmelia, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA BIMIMA (BIANGLALA MINI MATEMATIKA) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, diketahui bahwa pembelajaran matematika di Sekolah Dasar memiliki beberapa ruang lingkup materi salah satunya yaitu materi bilangan pecahan yang senilai di kelas IV Sekolah Dasar.

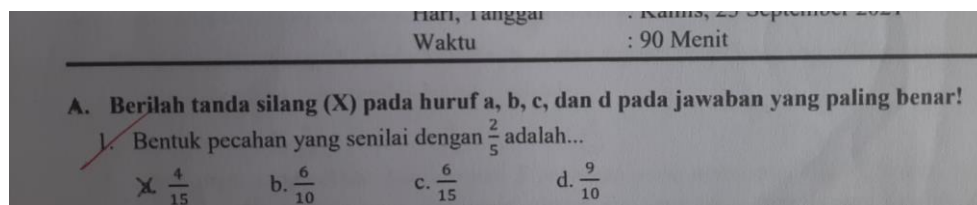
Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar pada materi bilangan pecahan senilai meliputi:

Tabel 1.1  
*Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Kelas IV*

<b>Kompetensi Inti</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
3. Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.	3.1 Menjelaskan pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret.
4. Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia.	4.1 Mengidentifikasi pecahan-pecahan senilai dengan gambar dan model konkret.

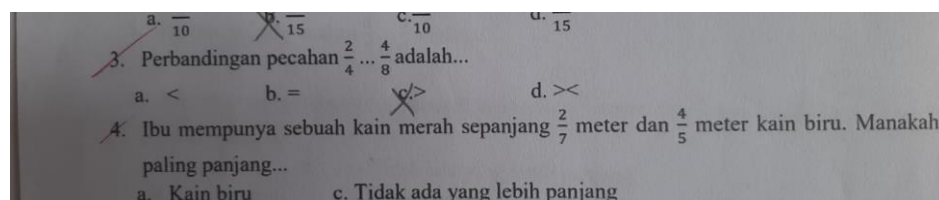
Menurut Kompetensi Dasar dalam kurikulum 2013, pembelajaran matematika di kelas IV pada materi bilangan pecahan diawali dengan materi konsep bilangan pecahan yang senilai. Pemahaman konsep bilangan pecahan senilai diharapkan dapat membantu siswa memahami materi secara lebih rinci, termasuk kemampuan siswa untuk membandingkan bilangan pecahan, serta kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan masalah tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri Langensari di Kabupaten Bandung, pada tanggal 11 November 2021. Diperoleh hasil Penilaian Tengah Semester (PTS) beberapa siswa kelas IV SD Negeri Langensari.



Gambar 1. 1 Hasil Penilaian Tengah Semester Siswa

Gambar 1.1 merupakan hasil Penilaian Tengah Semester siswa. Diketahui bahwa siswa masih kurang dalam menguasai konsep bilangan pecahan yang senilai. Siswa tidak mampu menentukan bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{2}{5}$ . Dimana seharusnya bilangan pecahan yang senilai dengan  $\frac{2}{5}$  adalah  $\frac{6}{15}$ . Aturan dasar dalam menentukan bilangan pecahan yang senilai yaitu dengan membagi dan mengalikan penyebut dan pembilang dengan bilangan yang sama. Kurangnya penguasaan konsep bilangan pecahan yang senilai ini akan berdampak pada pemahaman siswa jika menemukan materi yang lebih sulit lagi mengenai bilangan pecahan yang senilai.



Gambar 1. 2 Hasil Penilaian Tengah Semester Siswa

Gambar 1.2 merupakan hasil Penilaian Tengah Semester siswa yang semakin jelas menunjukkan lemahnya penguasaan konsep bilangan pecahan siswa. Dimana pada soal membandingkan bilangan pecahan, siswa belum mampu menyelesaikan soal tersebut. Siswa tidak mampu membandingkan bilangan pecahan  $\frac{2}{4}$  dan  $\frac{4}{8}$ , dimana

pecahan  $\frac{2}{4}$  dan  $\frac{4}{8}$  ini memiliki nilai yang sama atau merupakan bilangan pecahan yang senilai. Kesalahan seperti ini dapat diakibatkan karena lemahnya penguasaan konsep bilangan pecahan siswa.

Penguasaan konsep dasar pecahan yang baik sangatlah dibutuhkan siswa bukan hanya semata-mata siswa dapat melakukan prosedur operasi bilangan pecahan saja. Siswa akan berpeluang melakukan kesalahan pada saat menyelesaikan soal operasi pecahan jika hanya menitik beratkan pada kemampuan siswa dalam menghafal rumus dan menghitung tanpa adanya pemahaman konsep pecahan yang baik (Mastuti, A.G., 2017).

Hal terlihat ketika seorang siswa didorong untuk menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan oleh guru. Jika siswa tidak menguasai konsep dengan baik, maka siswa akan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, terbatasnya sumber informasi yang dimiliki oleh siswa karena selama kegiatan pembelajaran lebih didominasi oleh guru sehingga menyebabkan siswa kurang melatih kemampuan yang dimilikinya.

Secara teoritis konsep bilangan pecahan merupakan materi yang lebih sulit dibandingkan dengan materi bilangan bulat, Mark (dalam Kania, N, 2018). Kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep bilangan pecahan dikarenakan siswa sulit mencerna secara langsung. Sejatinya, penyampaian konsep bilangan pecahan yang abstrak, memerlukan sebuah model yang dijadikan sebagai gambaran. Dalam menyampaikan konsep bilangan pecahan, guru hendaknya memfasilitasi siswa agar dapat menguasai dan mengembangkan konsep bilangan pecahan yang bersifat abstrak, maka dibutuhkan penggunaan media pembelajaran yang sesuai (Kania, N, 2018).

Mengacu pada teori belajar mengajar yang berasal dari Piaget (Juwantara, R. A, 2019), bahwa siswa sekolah dasar, memiliki usia yang berkisar antara usia 7 sampai dengan 12 tahun, pada usia tersebut siswa dari sekolah dasar berada pada tahap operasional konkrit. Siswa akan lebih mudah memahami materi saat ini jika dibantu dengan objek yang nyata yaitu dapat berupa media pembelajaran. Terlebih lagi pada materi pecahan tentunya sangatlah diperlukan media pembelajaran guna membantu pemahaman konsep pecahan yang masih bersifat abstrak.

Sindi Karmelia, 2022

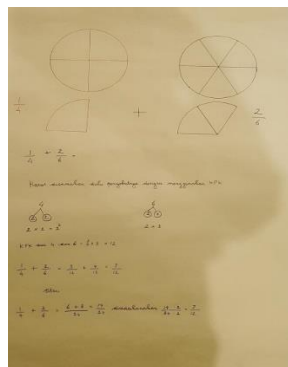
**PENGEMBANGAN MEDIA BIMIMA (BIANGLALA MINI MATEMATIKA) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Menurut Sadiman (dalam Netriwati dan Sri Lena, 2017) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan sebuah bahan, alat atau teknik yang dapat mendukung interaksi siswa dan guru dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat berlangsung dengan baik. Selain dapat membantu siswa agar tetap termotivasi saat belajar, media pembelajaran juga dapat membantu guru dalam menjelaskan konsep-konsep yang sulit kepada siswa sehingga mereka dapat memahaminya dengan cepat. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa siswa memiliki rasa ingin tahu yang kuat untuk memahami, terutama ketika siswa menerima hal-hal baru.

Dalam kegiatan pembelajaran guru sebaiknya memanfaatkan media pembelajaran dan mengurangi intensitas penggunaan metode ceramah, hal ini bertujuan untuk meningkatkan komunikasi antara guru dan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Nurseto, T, 2011). Namun kenyataan yang terjadi di lapangan, guru sering menggunakan metode ceramah dan tidak sebaik-baiknya dalam menggunakan media pembelajaran, akibatnya selama kegiatan pembelajaran siswa cenderung pasif.

Hal ini selaras dengan hasil wawancara yang dilaksanakan bersama guru kelas IV SD Negeri Langensari pada tanggal 11 November 2021. Diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran matematika pada materi pecahan, guru lebih sering menggunakan metode ceramah dan jarang menggunakan media pembelajaran. Adapun media pembelajaran yang digunakan masih sangat sederhana. Guru memanfaatkan kertas karton yang berisi gambar lingkaran sebagai media pembelajaran.



*Gambar 1. 3* Media Pembelajaran Kertas Karton  
Sumber: Data Sekunder Sekolah Tahun 2021

Gambar 1.3 merupakan tampilan dari media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Dari segi desain media pembelajaran kertas karton memiliki tampilan hanya berupa gambar dua dimensi, tidak tercantum KI, KD, indikator, tidak terdapat evaluasi, serta tidak terdapat petunjuk penggunaan.

Ada beberapa alasan yang muncul ketika seorang guru menggunakan media pembelajaran yang berbeda dengan media pembelajaran lainnya. Guru menganggap bahwa untuk menggunakan sebuah media pembelajaran harus mengeluarkan biaya yang mahal terlebih lagi untuk media pembelajaran yang terbilang canggih ditambah lagi kurangnya kemampuan guru dalam menguasai teknologi. Padahal disisi lain guru dapat membuat media pembelajaran yang sederhana, unik, menarik, dan ramah di kantong. Kemudian alasan lain guru tidak menggunakan media pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif yaitu tidak tersedianya media pembelajaran yang mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah. Selaras dengan pendapat Thomas Wibowo (dalam Sundayana R, 2015) mengenai beberapa faktor yang berpengaruh terhadap penggunaan media pembelajaran oleh guru, yaitu guru menganggap jika menggunakan media itu merepotkan, tidak tersedianya media pembelajaran, media yang terbilang canggih memerlukan biaya yang banyak, dan kebiasaan guru menikmati metode ceramah selama kegiatan pembelajaran.

Masih terbatasnya media pembelajaran matematika, hal ini berdampak pada semangat belajar dan motivasi siswa, pemahaman matematika dan hasil belajar siswa. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Khurriyati, A. L., Ermawati, D., & Riswari, L. A. pada tahun 2022 dengan penelitian yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas III melalui Media PACAPI (Papan Pecahan Pizza)”. Berdasarkan penelitian tersebut, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi pengurangan dan penjumlahan bilangan pecahan mengalami peningkatan setelah diterapkannya media PACAPI (Papan Pecahan Pizza) dalam kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan inovasi media berupa media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan yang diajarkan di kelas IV Sekolah Dasar sebagai satu-satunya cara paling efektif untuk

menjadikan matematika sebagai mata pelajaran yang mudah dipahami, menyenangkan, dan tidak membosankan bagi siswa. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rini Anggraini, Idul Adha, dan Andriana Sofiarini pada tahun 2021 dengan penelitian yang berjudul “Penerapan Media Pembelajaran Bianglala pada Pembelajaran Matematika Kelas III SD Negeri 4 Srikaton” diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri 4 Srikaton meningkat secara signifikan tuntas dan aktif setelah diterapkan media pembelajaran bianglala pada mata pelajaran matematika. Terdapat perbedaan media pembelajaran yang dikembangkan, dimana pada penelitian terdahulu media pembelajaran yang dikembangkan berfokus pada materi geometri sedangkan pada penelitian ini, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran bianglala pada materi pecahan.

Bianglala merupakan salah satu wahana permainan biasanya dapat ditemukan di pasar malam. Bianglala merupakan sebuah media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan wahana permainan bianglala. Media BIMIMA ini memiliki bentuk seperti bianglala pada umumnya, namun telah melalui proses pengembangan sedemikian rupa guna menyesuaikan dengan materi pecahan di Sekolah Dasar.

Dengan dilakukannya pengembangan media BIMIMA ini, diharapkan dapat membantu meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa, membantu siswa dalam memahami konsep bilangan pecahan yang senilai, membandingkan dua bilangan pecahan, meningkatkan hasil belajar siswa dan membantu guru dalam menyampaikan materi pecahan kepada siswa. Selain itu, dengan menggunakan media bianglala ini siswa akan mendapatkan pengalaman yang berkesan selama kegiatan pembelajaran dengan begitu materi pecahan akan mudah dipahami dan diingat dalam jangka panjang oleh siswa.

## **1.2 Rumusan Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, maka dapat disusun kedalam beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut:

- 1) Bagaimana analisis penggunaan media pembelajaran pada materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar?

- 2) Bagaimana rancangan media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar?
- 3) Bagaimana kelayakan media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar?
- 4) Bagaimana respon siswa terhadap media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar?
- 5) Bagaimana evaluasi media media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Sebuah penelitian tentunya berawal dari adanya permasalahan. Maka dari itu, sesuai dengan rumusan masalah di atas dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mendeskripsikan analisis penggunaan media pembelajaran pada materi pecahan kelas IV Sekolah Dasar.
- 2) Untuk mendeskripsikan rancangan media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar.
- 3) Untuk mendeskripsikan Kelayakan media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar.
- 4) Untuk mengetahui respon siswa terhadap media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar.
- 5) Untuk mengetahui evaluasi media BIMIMA (Biaglala Mini Matematika) pada materi bilangan pecahan kelas IV Sekolah Dasar.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Secara Teoritis**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam kegiatan pembelajaran matematika di sekolah dasar dan diharapkan dapat menjadi motivasi dalam mengembangkan media pembelajaran matematika yang lebih baik lagi dikemudian hari.

#### **1.4.2 Secara Praktis**

- 1) Bagi siswa, dapat membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep pecahan serta dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Sindi Karmelia, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA BIMIMA (BIANGLALA MINI MATEMATIKA) PADA MATERI BILANGAN PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



- 2) Bagi guru, media BIMIMA dapat membantu guru dalam kegiatan pembelajaran matematika sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.
- 3) Bagi sekolah, media BIMIMA dapat dijadikan sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam mengembangkan media pembelajaran matematika di sekolah dasar.
- 4) Bagi Peneliti, menambah wawasan bagi peneliti mengenai pemanfaatan media BIMIMA dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

### **1.5 Struktur Organisasi Skripsi**

Sistematika penelitian skripsi ini terdiri atas lima bab, diuraikan sebagai berikut:

- 1) BAB I Pendahuluan, terdiri dari latar belakang penelitian yang mendasari dilakukannya penelitian tentang pengembangan media pembelajaran bianglala. Kemudian hasil temuan yang diperoleh dilatar belakang dirumuskan ke dalam tiga rumusan masalah. Selanjutnya memaparkan tujuan penelitian yang akan dicapai, manfaat penelitian serta struktur organisasi skripsi.
- 2) BAB II Kajian Pustaka, memuat kajian teori yang mendukung penelitian ini, meliputi media pembelajaran, bianglala, materi bilangan pecahan, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir.
- 3) BAB III Metode Penelitian, menjelaskan mengenai desain penelitian, prosedur penelitian dan pengembangan, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.
- 4) BAB IV Temuan dan Pembahasan, menjelaskan mengenai berbagai temuan yang diperoleh dari hasil penelitian yang berkaitan dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian. Setelah dilakukan pengolahan data terhadap temuan yang diperoleh, selanjutnya dilakukan analisis terhadap temuan yang dituangkan ke dalam pembahasan.
- 5) BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi, menjelaskan mengenai simpulan dari hasil penelitian yang didasarkan pada rumusan masalah dan tujuan penelitian, beserta implikasi dan rekomendasi yang didasarkan pada hasil penelitian.

