# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan serta membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan nasional juga bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab (*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*). Mata pelajaran seperti matematika menjadi bagian penting dalam struktur kurikulum nasional karena merupakan mata pelajaran wajib yang mendukung kemampuan berpikir logis dan numerik siswa sesuai tujuan pendidikan nasional. Studi menyatakan bahwa matematika berperan penting dalam mengembangkan kompetensi berpikir sistematis dan kritis, yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi (Halawa & Oktaviani, 2021).

Matematika sebagai ilmu bersifat abstrak tetapi berperan esensial dalam kehidupan sehari-hari karena membantu individu memahami pola, struktur, serta menyelesaikan masalah nyata. Penelitian pendidikan menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengaitkan matematika dengan konteks kehidupan nyata dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa serta keterampilan berpikir logis dan kreatif (M. D. Febrianti, Al-bahij, & Mufidah, 2024)

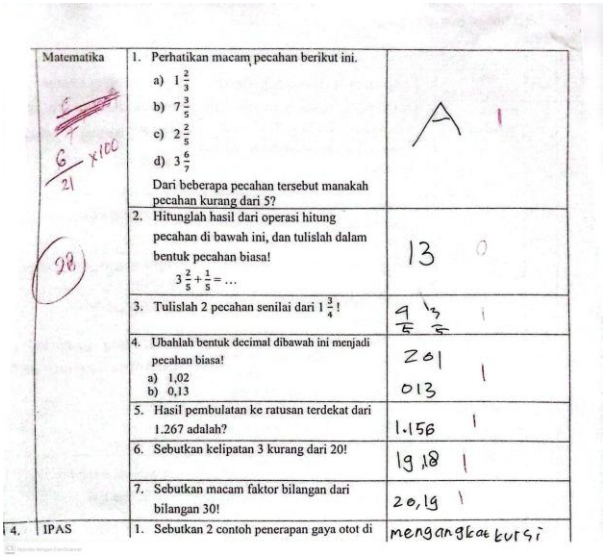
Kegagalan dalam suatu proses pembelajaran dapat disebabkan oleh ketidakmampuan siswa dalam memahami konsep secara baik. Kesalahpahaman konsep yang terjadi pada jenjang sekolah dasar berpotensi menimbulkan kesalahpahaman lanjutan pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, mengingat materi pembelajaran disusun secara berjenjang dan saling berkaitan. Dalam

pembelajaran matematika, kesalahan konsep dapat bersumber dari berbagai faktor, baik yang berasal dari siswa maupun dari guru (Septihani et al., 2020).

Faktor yang berasal dari guru antara lain disebabkan oleh kurangnya penguasaan guru terhadap metode pembelajaran serta ketidaktepatan dalam menerapkan metode tersebut saat menyampaikan materi. Selain itu, kesalahan konseptual juga dapat terjadi karena guru kurang menguasai materi dasar yang diajarkan, sehingga penyampaian konsep menjadi kurang jelas dan sulit dipahami oleh siswa (Sagala, Mailani, & Kharismayanda, 2025). Menurut (Dzulfikar & Vitantri, 2017), guru sekolah dasar diwajibkan memiliki keterampilan dalam mengembangkan komunikasi matematika siswa agar dapat menjembatani sifat abstrak matematika dengan kemampuan berpikir konkret siswa. Namun demikian, masih banyak guru yang belum memanfaatkan media pembelajaran secara optimal. Padahal, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu memperjelas konsep, meningkatkan motivasi belajar, serta meminimalkan terjadinya kesalahan pemahaman konsep pada siswa.

Apabila seorang guru tidak mampu menguasai suatu konsep dengan baik, maka besar kemungkinan guru tersebut akan menyampaikan konsep yang kurang tepat kepada siswa. Kondisi ini dapat disebabkan oleh rendahnya penguasaan materi serta kurangnya keterampilan guru dalam mengembangkan bahan ajar, khususnya dalam pembelajaran matematika (Ling et al., 2023). Guru seharusnya mampu menggunakan berbagai media, model, dan metode pembelajaran yang bervariasi agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Kurangnya variasi dalam penggunaan media dan model pembelajaran dapat menyebabkan siswa kurang memperhatikan materi yang disampaikan, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep. Akibatnya, siswa cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami konsep dan cara kerja yang mendasarinya (Supriadi, Khaidir, & Anggoro, 2022). Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep matematika pada permasalahan yang berbeda atau dalam konteks kehidupan nyata.

Safrina, (2021) berpendapat bahwa pembelajaran di sekolah lebih menekankan pengembangan kemampuan analisis daripada pemgembangan kemampuan berfikir intuitif. Menurutnya, kemampuan berfikir intuitif lebih penting karena setiap bidang memiliki konsep, prinsip, dan proses yang berbeda yang harus dipahami oleh siswa sebelum belajar sesuatu. Oleh karena itu, pemahaman konsep yang digunakan dalam proses belajar dan mengajar sangat penting dan harus diterapkan. Hal ini berguna agar siswa tidak hanya menghafal materi, namun juga dapat menjelaskan dan menerapkan konsep-konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Untuk mencapai tahap pemahaman konsep, siswa harus terlebih dahulu mengetahui dan memahami konsep-konsep tersebut dalam proses pembelajaran. Penggunaan contoh yang beragam sangat diperlukan dalam proses pengajaran konsep. Namun berdasarkan hasil observasi dan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 25 Februari 2025 lalu di SD Negeri Gedanganak 03 kelas IV kondisi pemahaman konsep siswa masih kurang. Beberapa siswa masih belum bisa memahami pemahaman konsep dari suatu materi pembelajaran, hal ini dibuktikan dari hasil studi pendahuluan yang sudah dilakukan terhadap kelas tersebut.



| | | | |
|---|---|---|---|
| | Matematika | 1. Perhatikan macam pecahan berikut ini.<br>a) $1\frac{2}{3}$<br>b) $7\frac{3}{4}$<br>c) $2\frac{2}{5}$<br>d) $3\frac{6}{7}$<br>Dari beberapa pecahan tersebut manakah pecahan kurang dari 5? | A 1 |
| | | 2. Hitunglah hasil dari operasi hitung pecahan di bawah ini, dan tulislah dalam bentuk pecahan biasa!<br>$3\frac{2}{5}+\frac{1}{5}=\ldots$ | 13 |
| | | 3. Tulislah 2 pecahan senilai dari $1\frac{3}{4}$! | $\frac{9}{5}$ $\frac{13}{5}$ 1 |
| | | 4. Ubahlah bentuk decimal dibawah ini menjadi pecahan biasa!<br>a) 1,02<br>b) 0,13 | 201<br>013 1 |
| | | 5. Hasil pembulatan ke ratusan terdekat dari 1.267 adalah? | 1.156 1 |
| | | 6. Sebutkan kelipatan 3 kurang dari 20! | lg 18 1 |
| | | 7. Sebutkan macam faktor bilangan dari bilangan 30! | 20, lg 1 |
| 4. | IPAS | 1. Sebutkan 2 contoh penerapan gaya otot di | mengangkat kursi |

**Gambar 1. 1** Hasil Soal Studi Pendahuluan

Peneliti menggunakan indikator pemahaman konsep siswa yang dirumuskan oleh Wina Sanjaya (2008:45) adalah sebagai berikut. 1) Menyatakan ulang suatu konsep, 2) Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu, 3) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, 4) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep, 6) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 7) Memberikan contoh dan non contoh dari konsep. Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 dalam Hadi (2015:62), diuraikan bahwa indikator siswa memahami konsep matematika adalah mampu : 1) menyatakan ulang sebuah konsep, 2) mengklasifikasi objek menurut tertentu sesuai dengan konsepnya, 3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep, 4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, 5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, 6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu, 7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan lembar jawaban, siswa masih bingung terhadap pemahaman konsep. Pemahaman konsep siswa terhadap soal masih rendah hal ini terlihat dalam 7 soal yang diberikan banyak soal yang sudah dijawab tetapi masih banyak juga soal yang kurang sesuai jawabannya, hal ini dikarenakan siswa belum memahami betul bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Hal ini didukung oleh hasil studi pendahuluan yang sudah dikerjakan sebagai berikut.

**Tabel 1. 1** Hasil Analisis Indikator Soal Studi Pendahuluan

| No. | Indikator Pemahaman Konsep | Kelas IVA | Kelas IVB | Rata-Rata |
|---|---|---|---|---|
| 1. | Menyatakan ulang suatu konsep. | 69% | 54% | **66,5%** |
| 2. | Mengklarifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya). | 69% | 44% | **56,5%** |
| 3. | Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah | 79% | 44% | **61,5%** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4. | Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. | 67% | 41% | **54%** |
| 5. | Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep. | 76% | 37% | **56,5%** |
| 6. | Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. | 81% | 41% | **61%** |
| 7. | Memberikan contoh dan non contoh dari konsep. | 64% | 17% | **40,5%** |
| **Total** | | **72,1%** | **39,7%** | **56,6%** |

Berdasarkan hasil analisis melalui studi pendahuluan, diketahui bahwa peserta didik mengalami kesulitas dalam proses pemahaman konsep. Guru di SD Negeri Gedanganak 03 khususnya kelas IV dalam memberikan materi pembelajaran sudah cukup melibatkan siswa dalam mengikuti pembelajaran hanya saja guru kurang memberikan inovasi dalam memberikan materi. Guru hanya mengajar secara monoton dan guru kurang memberikan media / alat peraga pembelajaran yang menarik dalam menunjang pembelajaran sehingga siswa mudah untuk tidak fokus dan pemahaman siswa menjadi tidak maksimal. Guru hanya menyediakan media sumber belajar dari buku paket maupun LKS sebagai pegangan dalam pembelajaran, selain itu guru juga jarang melakukan kegiatan pembelajaran dengan siswa untuk diskusi secara berkelompok dalam pembelajaran sehingga siswa menjadi individual dan kurang aktif. Oleh karena itu, peneliti melakukan studi pendahuluan terhadap model dan media yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode angket dengan hasil sebagai berikut.

**Tabel 1. 2** Hasil Angket Guru terhadap Penggunaan Model *Game Based Learning* dan Media *Smart Snake Ledder*

| **Kelas** | **Pernyataan** | | **Rata-rata Kelas** |
|---|---|---|---|
| | **Model Pembelajaran** | **Media Pembelajaran** | |
| 4A | 67% | 53% | **60%** |
| 4B | 53% | 33% | **43%** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Rata-rata** | **60%** | **43%** | |

Berdasarkan hasil angket tersebut, dengan subjek penelitian yaitu guru kelas IVA dan kelas IVB, menunjukkan bahwa model pembelajaran dikelas IVA sebesar 67% dan media pembelajaran 53% dengan rata-rata yaitu 60%. Sedangkan untuk kelas IVB model pembelajaran 53% dan media pembelajaran 33% dengan rata-rata yaitu 43%. Berdasarkan dari hasil observasi guru, menunjukkan persentase hasil yang rendah, berarti penerapan model pembelajaran yang tidak variatif dan berbasis metode lama berakibat kurangnya partisipasi siswa saat pelaksanaan pembelajaran serta guru yang masih menggunakan media pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep siswa.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru, dengan hasil yang dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh penggunaan media pembelajaran konvensional seperti buku paket dan papan tulis. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dan inovatif belum dilakukan secara optimal dan konsisten, sehingga respon dan antusiasme siswa dalam pembelajaran cenderung biasa saja dan berdampak pada pemahaman konsep yang belum maksimal.

Selain itu, penerapan model pembelajaran *Game Based Learning* belum sepenuhnya dilaksanakan sesuai dengan tahapan yang seharusnya. Guru masih memiliki keterbatasan pemahaman terhadap model tersebut, keterbatasan waktu, serta belum menyiapkan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik *Game Based Learning*. Kondisi ini menunjukkan perlunya penerapan model pembelajaran yang lebih terencana dan penggunaan media pembelajaran berbasis permainan secara sistematis agar dapat meningkatkan keaktifan dan pemahaman konsep siswa.

Dengan rendahnya kemampuan pemahaman konsep siswa yang disebabkan oleh minimnya media sumber belajar, cara atau metode guru dalam menyampaikan materi pembelajaran yang kurang maksimal. Melihat dari hasil studi pendahuluan,

media yang digunakan guru masih kurang bervariasi. Guru hanya menggunakan media konvensional seperti ppt, kartu tebakan, dll. Oleh sebab itu, guru harus mempunyai jalan keluar untuk permasalahan tersebut guru harus mengubah sistem dalam pembelajaran dengan melakukan pembelajaran yang berpusat kepada siswa dengan menerapkan model dan media yang inovatif dan interaktif sehingga membantu siswa dalam memahami suatu konsep pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi di kelas IV SD Negeri Gedanganak 03, maka peneliti ingin menerapkan salah satu model pembelajaran dan media yang diharapkan dapat menyelesaikan masalah tersebut, sehingga penelitian yang akan dilakukan berkenaan dengan "Pengaruh Model Pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbantuan *Smart Snake Ledder* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa SD".

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa saat diberikan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) siswa kelas IV SD Negeri Gedanganak 03?
2. Apakah terdapat pengaruh penggunaan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan *Smart Snake Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Gedanganak 03?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pemahaman konsep siswa saat diberikan model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) siswa kelas IV SD Negeri Gedanganak 03.
2. Terdapat pengaruh penggunaan model *Game Based Learning* (GBL) berbantuan *Smart Sanke Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Gedanganak 03.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1.4.1 Manfaat Teoritis

1) Menambah ilmu dan wawasan bagi peneliti mengenai pengaruh penggunaan model *Game Based Learning* berbantuan media *Smart Snake Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa.
2) Memberikan referensi pada peneliti lanjutan mengenai pengembangan penggunaan model *Game Based Learning* berbantuan media *Smart Snake Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa.

### 1.4.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Peneliti

   Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pengalaman dan menambah wawasan keilmuan mengenai pengaruh penggunaan model *Game Based Learning* berbantuan *Smart Snake Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV.
2) Bagi Guru
   a. Sebagai referensi bagi pendidik untuk pengembangan model pembelajaran.
   b. Mengetahui pengaruh penggunaan model *Game Based Learning* berbantuan media *Smart Snake Ledder* terhadap pemahaman konsep siswa kelas IV SD Negeri Gedanganak 03.
   c. Sebagai alternative pembelajaran dalam proses mengajar.
3) Bagi Siswa
   a. Memberikan pengalaman yang baru dan berbeda dalam belajar karena menggunakan model pembelajaran *game based learning.*
   b. Melatih kemampuan siswa dalam menyelsaikan persoalan yang berkaitan dengan pemahaman konsep melalui model pembelajaran *game based learning*.
4) Bagi Sekolah

Dapat memberikan dorongan bagi sekolah dalam meningkatkan pembelajaran yang kreatif serta inovatif guna menambah kualitas pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika dalam pemahaman konsep matematika.