

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran matematika dengan seiring berkembangnya zaman mengalami transformasi sesuai dengan kebutuhan zaman. Dalam hal ini transformasi yang dimaksud bukan hanya terkait materi, tetapi lebih dari itu ilmu matematika menjadi hal yang fundamental bagi siswa sekolah dasar (Alifia Regita Astari, 2023). Pembelajaran matematika adalah proses interaksi yang melibatkan berbagai komponen pembelajaran yang bertujuan mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah. Tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk mendorong inisiatif dan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, matematika berfungsi sebagai alat bantu berpikir, media komunikasi, dan sarana pemecahan masalah (Ultra Gusteti, 2022).

Pembelajaran matematika perlu dikenalkan kepada siswa sejak usia dini. Hal ini didasarkan pada kenyataan bahwa pemahaman matematika sangat penting untuk membantu menyelesaikan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari (Wapa et al., 2023). Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah membekali siswa dengan kemampuan memahami materi berupa fakta, konsep, prinsip, operasi, dan hubungan matematis. Selain itu, siswa diajarkan menerapkan pemahaman tersebut secara fleksibel, tepat, efisien, dan akurat untuk memecahkan masalah matematis, mencakup pemahaman konseptual dan keterampilan prosedural (Kemendikbudristek, 2024). Oleh karena itu, mata pelajaran matematika bertujuan untuk memberikan materi pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam pemecahan masalah matematis, salah satunya yaitu pada perhitungan perkalian. Permasalahan yang ditemui dalam kegiatan pembelajaran operasi hitung perkalian matematika di sekolah dasar, biasanya

terjadi karena persepsi siswa yang beranggapan bahwa matematika itu sulit sehingga membuat mereka merasa jenuh (Lina Silvia et al., 2023).

Perkalian merupakan operasi matematika yang melibatkan penskalaan suatu bilangan dengan bilangan lainnya. Operasi ini termasuk salah satu dari empat operasi dasar dalam aritmatika, selain penjumlahan, pengurangan, dan pembagian. Perkalian sendiri memiliki sebuah karakter, salah satunya adalah karakter abstrak, yang berarti siswa perlu memahami bahwa perkalian tidak hanya melibatkan angka, tetapi juga dapat digunakan untuk menggambarkan konsep seperti pengelompokan atau pengulangan jumlah dalam kehidupan sehari-hari (Maulana et al., 2020). Karakter abstrak dari topik perkalian menjadi salah satu alasan kesulitan siswa sekolah dasar (Elsani et al., 2021). Oleh karena itu, pembelajaran yang baik memerlukan pendekatan yang tidak hanya mengandalkan hafalan, tetapi juga mendukung pemahaman prosedural siswa melalui media interaktif. Dalam hal ini, penguasaan siswa terhadap konsep perkalian dapat dievaluasi melalui berbagai indikator yang relevan, termasuk pemahaman prosedural matematis yang menunjang kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah perkalian secara efektif.

Pemahaman prosedural matematis berarti dapat memahami prosedur, mengetahui kapan dan bagaimana menggunakan prosedur yang tepat, dan menunjukkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah dengan ketelitian, dan efisiensi. (Armanza & Asyhar, 2020). Namun, beberapa masalah yang sering dihadapi siswa saat menerapkan prinsip prosedural antara lain: 1) siswa tidak mampu melakukan eksplorasi atau penemuan dan kurang teliti dalam perhitungan; 2) siswa kesulitan mengidentifikasi faktor penting sehingga mereka tidak dapat mengabstraksi pola; atau 3) siswa mampu menyebutkan suatu prinsip, tetapi tidak memahami maknanya dan kesulitan menerapkannya. (Pratidiana & Muhayatun, 2021). Pemahaman prosedural yang baik dianggap sebagai kemampuan siswa untuk menggunakan metode yang paling efektif dalam menyebarkan hasil, memperkuat pemahaman mereka tentang konsep, dan menerapkan langkah-langkah yang tepat dalam memecahkan masalah.

Dengan demikian, siswa yang tidak memiliki prosedur pemahaman yang memadai akan menghadapi kesulitan dalam membangun pemahaman yang mendalam tentang konsep matematika dan menyelesaikan berbagai masalah matematika. (Faizal Alifiandi, 2020).

Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman prosedural merupakan penggabungan antara kemampuan dalam melakukan prosedur matematis dengan benar dan pemahaman terhadap konsep matematika yang dipelajari. Pemahaman ini juga mencakup berbagai aspek kefasihan (kelancaran) dalam menyelesaikan soal matematika. Pemahaman prosedural tidak hanya mencakup kemampuan dalam menjalankan langkah-langkah operasi matematika, tetapi juga melibatkan pemahaman terhadap konsep-konsep yang mendasari prosedur tersebut, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah secara lebih bermakna dan efektif. Dengan demikian, pemahaman prosedural matematis menjadi keterampilan yang penting untuk dikuasai oleh siswa, karena membantu mereka memahami suatu konsep dengan lebih baik serta mampu menyelesaikan masalah matematika secara tepat. Melalui pemahaman prosedural, siswa dapat mengetahui sejauh mana penguasaan mereka terhadap materi dan meningkatkan kemampuan dalam menyelesaikan soal-soal matematika.

Namun kenyataannya, ketika peneliti melakukan kunjungan ke sekolah dasar di Kabupaten Bandung untuk menyamakan permasalahan yang akan diteliti melalui kegiatan observasi yang dilampirkan pada lampiran 5 dan wawancara pada lampiran 6 menunjukkan bahwa, siswa kelas IV sebagian telah mengenal dan menghafal tabel perkalian dasar, namun masih banyak yang mengalami kesulitan dalam menerapkan langkah penyelesaian soal perkalian, terutama ketika dihadapkan pada soal yang memerlukan pemahaman prosedur secara berurutan. Kesalahan yang kerap terjadi antara lain siswa tidak memahami urutan langkah yang benar, langsung menuliskan hasil perkalian tanpa mengikuti proses yang tepat, keliru menafsirkan informasi pada soal cerita, atau melewati tahapan penting seperti mengubah kalimat soal menjadi

bentuk operasi matematika yang sesuai. Kesulitan ini semakin tampak ketika siswa mengerjakan soal cerita yang lebih kompleks. Siswa jarang diarahkan untuk menganalisis permasalahan atau menghubungkannya dengan konteks kehidupan sehari-hari, sehingga keterampilan mereka dalam memahami dan menerapkan prosedur perkalian masih terbatas. Akibatnya, saat menghadapi soal yang menuntut penalaran langkah demi langkah, terutama soal cerita yang memerlukan penerjemahan informasi ke dalam bentuk operasi matematika, siswa kerap mengalami kebingungan. Kondisi ini juga berpotensi menimbulkan kejenuhan dalam belajar, terlebih jika sumber belajar yang digunakan hanya terbatas pada buku siswa. Padahal, sumber belajar seharusnya dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan dan karakteristik siswa (Mufliva & Iriawan, 2022), sehingga pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif, kontekstual, dan bermakna.

Kondisi tersebut disebabkan oleh minimnya penggunaan metode pembelajaran yang menekankan visualisasi dan penalaran prosedural, serta kurangnya latihan bertahap yang melatih kemampuan memahami langkah perhitungan secara sistematis. Dampaknya, siswa cenderung langsung menghafal hasil tanpa memahami makna dari setiap langkah penyelesaian. Tanpa pemahaman yang mendalam, siswa cenderung menganggap perkalian sebagai sekadar aturan mekanis yang harus dihafalkan, bukan sebagai operasi matematis yang memiliki makna serta kemampuan dalam mengaitkan materi yang dipelajari dengan situasi atau permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari. Ketika mereka menemui soal yang disajikan dalam bentuk cerita, masalah kontekstual, atau dalam format yang berbeda dari latihan yang biasa mereka kerjakan, mereka mengalami kendala dengan situasi baru tersebut. Akibatnya, mereka tidak hanya mengalami kesulitan dalam menjawab soal, tetapi juga kehilangan rasa percaya diri terhadap kemampuan matematis mereka. Oleh karena itu, metode pembelajaran yang inovatif, seperti penerapan pendekatan visual, manipulatif, dan eksploratif, menjadi komponen penting

dalam membantu siswa membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap prosedur perkalian.

Banyak metode perkalian, termasuk jarimatika, metode garis bilangan, metode tabel perkalian, dan metode cerita kontekstual. Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) adalah salah satu metode yang dapat mengatasi kesulitan belajar matematika. Prof. Yohanes Surya, Ph.D., menciptakan metode ini. Bertujuan mempermudah siswa dalam membangun pemahaman prosedural, dengan cara menyederhanakan konsep-konsep matematika sehingga proses pelaksanaan langkah-langkah penyelesaian menjadi lebih terarah dan mudah dipahami. Metode GASING menekankan pendekatan yang lebih intuitif dan menyenangkan, dengan fokus pada pemahaman mendalam, bukan sekadar menghafal rumus atau prosedur (Lestari & Tyas, 2022).

Selain itu, metode ini juga menekankan latihan yang sistematis dan berulang, sehingga siswa memiliki kesempatan untuk mengasah keterampilan matematika mereka secara bertahap. Latihan-latihan ini dirancang tidak hanya untuk menghafal langkah-langkah, tetapi untuk membangun pemahaman yang mendalam tentang proses matematika. Suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menarik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga mereka lebih mudah mengatasi berbagai hambatan dalam memahami konsep-konsep matematika. Kondisi ini secara tidak langsung turut mendukung pengembangan pemahaman prosedural, karena siswa menjadi lebih terbuka dan aktif dalam mempelajari serta mempraktikkan langkah-langkah penyelesaian matematika secara sistematis (Ni Kadek Lespita Devi, 2024). Melalui pendekatan visual dan interaktif ini, siswa diajarkan tidak hanya untuk mengetahui hasil akhir dari operasi matematika, seperti hasil perkalian, tetapi juga untuk memahami proses yang mendasarinya. Metode GASING mendorong siswa untuk melihat matematika sebagai sesuatu yang menyenangkan dan dapat dipahami melalui pengalaman langsung, sehingga

mereka tidak hanya menghafal rumus, tetapi benar-benar mengerti konsep yang ada di balik setiap langkah (Mutiara et al., 2024).

Sehingga, berdasarkan apa yang telah disampaikan, peneliti bertujuan menggunakan Metode GASING (Gampang, Asyik, dan Menyenangkan) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa fase B Sekolah Dasar. Dengan demikian, diharapkan metode ini dapat membantu guru dalam memberikan pemahaman yang lebih baik kepada siswa terkait materi perkalian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, pertanyaan penelitian yang diajukan dalam studi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan Metode GASING?
2. Bagaimanakah kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa setelah pembelajaran dengan menggunakan Metode GASING?
3. Bagaimanakah tingkat efektivitas pembelajaran menggunakan Metode GASING dalam meningkatkan kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa fase B sekolah dasar?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode GASING untuk meningkatkan kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa fase B sekolah dasar. Secara lebih rinci, tujuan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa fase B sekolah dasar sebelum menggunakan metode GASING.

2. Mendeskripsikan kemampuan pemahaman prosedural matematis tentang perkalian siswa fase B sekolah dasar sesudah menggunakan metode GASING.
3. Mendeskripsikan tingkat efektivitas pembelajaran menggunakan Metode GASING dalam meningkatkan kemampuan pemahaman prosedural tentang perkalian pada siswa fase B sekolah dasar.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai sumber rujukan dalam penerapan metode pembelajaran yang bersifat menyenangkan, mudah dipahami, dan praktis, seperti metode GASING. Metode ini mengedepankan pembelajaran yang konkret dan terstruktur, sehingga siswa lebih mudah memahami langkah-langkah prosedural dalam operasi matematika, terutama pada materi perkalian. Dengan demikian, penelitian ini memperkuat teori tentang pentingnya pendekatan visual dan manipulatif serta memperluas pemahaman mengenai penerapan metode inovatif untuk mendukung pencapaian kompetensi dasar siswa secara optimal.

1.4.2 Manfaat Praktis

Manfaat penelitian ini terhadap siswa antara lain:

a. Bagi Siswa

- 1) Membantu siswa fase B sekolah dasar dalam memahami prosedur matematika secara lebih lancar dan sistematis.
- 2) Meningkatkan minat untuk belajar perkalian sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.
- 3) Membantu siswa memahami perkalian dengan cara yang lebih visual dan konkret, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

- 4) Meningkatkan rasa percaya diri dalam matematika
Keberhasilan memahami perkalian dengan metode yang menyenangkan dapat membuat siswa lebih percaya diri saat menghadapi soal-soal matematika lainnya.
- 5) Mengembangkan keterampilan berpikir logis dan kreatif
Penggunaan pendekatan visual mendorong siswa untuk mencari cara alternatif dalam memahami dan menyelesaikan masalah.
- 6) Memupuk kebiasaan belajar mandiri
Metode ini dapat membuat siswa terbiasa mencoba menyelesaikan soal sendiri terlebih dahulu sebelum meminta bantuan, karena langkah-langkahnya jelas dan mudah diikuti.

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan panduan alternatif dalam mengajarkan konsep perkalian, khususnya melalui Metode GASING, yang menekankan pada pembelajaran konkret, visual, dan sistematis
- 2) Menyediakan alat bantu yang efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada topik perkalian.
- 3) Memfasilitasi terciptanya pembelajaran pembelajaran yang menarik dan interaktif bagi para guru, karena hal ini dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi siswa untuk belajar.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini memberikan kontribusi positif bagi sekolah dengan meningkatkan prestasi akademik siswa melalui pembelajaran yang lebih efektif, mendukung kualitas pengajaran guru melalui penerapan metode, serta menambah referensi metode pembelajaran di sekolah.

d. Bagi Peneliti

Memperluas pengetahuan para peneliti tentang cara menggunakan metode pengajaran yang efisien untuk meningkatkan pemahaman siswa.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain *pre-experimental* bentuk *One-Group Pre-test-Post-test*. Dengan fokus pada kemampuan prosedural matematis, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana metode GASING dapat mempermudah siswa dalam memahami dan menerapkan langkah-langkah matematis yang benar, serta memberikan solusi terhadap permasalahan tentang perkalian di sekolah dasar. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV sekolah dasar di wilayah Kabupaten Bandung yang dipilih sebagai sampel penelitian. Penelitian ini dibatasi hanya fokus terhadap pembelajaran matematika pada materi perkalian bilangan cacah hingga 100, yang diajarkan menggunakan metode GASING (gampang, asik, dan menyenangkan). Dalam proses pembelajaran, siswa diajak melalui metode interaktif dan sistematis dengan tahapan-tahapan konkret, abstrak, hingga mencongak. Instrumen penelitian meliputi tes *pre-test* dan *post-test* yang dirancang untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan metode GASING.