

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempelajari berbagai hal yang berkaitan dengan kehidupan manusia dan berperan langsung dalam kehidupan sehari-hari untuk menyelesaikan permasalahan yang ada (Nurwahid, 2021). Matematika merupakan ilmu pengetahuan tentang logika yang membahas tentang bentuk, ukuran, susunan, dan konsep lainnya yang disusun dengan kaidah-kaidah tertentu. Menurut Dewi & Agustika (dalam Raharjo, et al., 2021), pembelajaran matematika di sekolah dasar ini memiliki empat tujuan khusus, di antaranya: 1) menumbuhkan serta mengembangkan keterampilan berhitung dalam kehidupan sehari-hari; 2) menumbuhkan kemampuan siswa melalui pembelajaran matematika; 3) meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dasar matematika sebagai bekal materi di tingkatan selanjutnya; 4) menumbuhkan serta membentuk sikap logis, kritis, kreatif, dan positif. Kenyataan di lapangan, matematika merupakan mata pelajaran yang kurang diminati oleh siswa, karena terdapat beberapa permasalahan yang sering terjadi dalam pembelajaran matematika ini. Permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran matematika ini biasanya berawal dari siswa yang belum bisa memahami konsep terhadap materi yang dijelaskan dan disampaikan oleh guru. Menurut Mawaddah (dalam Aledya, 2019) pemahaman merupakan suatu proses yang terdiri dari kemampuan untuk menerangkan sesuatu, memberikan contoh, gambaran dan penjelasan yang lebih menarik, luas, dan mendalam lagi. Konsep merupakan unsur terkecil atau hal mendasar dari sebuah proses berpikir. Sedangkan pemahaman konsep merupakan salah satu keahlian atau kemampuan siswa yang tidak hanya memahami materi dengan cara dihafal saja, melainkan harus mampu menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Matematika menjadi mata pelajaran wajib bagi siswa sekolah dasar, karena matematika merupakan mata pelajaran yang dapat melatih kemampuan berpikir siswa. Matematika di sekolah dasar, terutama di kelas IV mempelajari terkait materi

bangun datar yang meliputi pengertian, sifat-sifat serta rumus luas dan keliling bangun datar. Materi bangun datar di kelas IV ini memegang peranan penting dalam menerapkan pemahaman konsep bangun datar kepada siswa. Bangun datar sendiri merupakan suatu bangun dua dimensi yang berbentuk datar dan hanya mempunyai panjang dan lebar saja (Hardiansyah, dalam Sanul & Suarlin, 2022). Konsep bangun datar diartikan sebagai sebuah aspek yang banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam memahami konsep ini, tentunya setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda antara siswa satu dengan yang lainnya. Pentingnya siswa memahami dan mengenal materi bangun datar ini tidak hanya untuk mengembangkan pemahaman mereka terhadap materi saja, akan tetapi dengan memahami materi bangun datar ini siswa dapat: 1) memahami hubungan antara objek dan ruang, contohnya seperti siswa dapat memahami bahwa objek atau benda yang ada di lingkungan sekitarnya itu terdiri dari bentuk-bentuk bangun datar, artinya siswa dapat memahami bahwa papan tulis itu memiliki bentuk persegi panjang, kancing baju berbentuk lingkaran, dan sebagainya; 2) meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis, contohnya seperti siswa dapat menyatakan ulang konsep bangun datar di kehidupan sehari-hari, artinya siswa dapat menyatakan atau menjelaskan ulang konsep terkait bangun datar menggunakan bahasanya sendiri; 3) meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah, contohnya seperti siswa dapat belajar bagaimana caranya memahami atau mengidentifikasi pola soal untuk memecahkan masalah, artinya siswa dapat menghitung atau menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sifat-sifat atau luas dan keliling bangun datar. Selain itu, pentingnya siswa memahami bangun datar akan membantu mereka dalam mempersiapkan dirinya untuk mempelajari materi matematika yang lebih lanjut dengan tingkatan materi yang lebih tinggi. Adanya pemahaman konsep siswa terkait materi bangun datar dapat membantu mereka untuk memahami konsep-konsep yang lebih kompleks nantinya.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada guru kelas IV di SD Negeri Panenjoan dan SD Negeri Sanghiang, terdapat beberapa permasalahan yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun datar. Permasalahan yang dialami oleh siswa ini dapat diartikan sebagai sebuah gangguan atau permasalahan yang biasanya muncul dari dalam diri siswanya

sendiri. Permasalahan yang dihadapi oleh siswa kelas IV di SD Negeri Panenjoan dan SD Negeri Sanghiang ini yaitu kurangnya pemahaman konsep bangun datar yang menyebabkan siswa merasa kesulitan dalam memahami materi atau soal bangun datar yang diberikan. Menurut Milkhaturohman, et al., (2022) penyebab dari permasalahan siswa kurang memahami konsep materi bangun datar itu disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya: 1) faktor internal peserta didik, yang berupa kesehatan fisik dan sikap peserta didik dalam pembelajaran berlangsung; 2) kurangnya alat (media) pembelajaran yang digunakan dalam menjelaskan materi tersebut; serta 3) penggunaan metode yang kurang tepat dalam proses pembelajaran pada materi bangun datar, yang mana bangun datar ini merupakan suatu bangun dua dimensi yang memiliki panjang dan lebar, yang dibatasi oleh garis lurus atau garis lengkung. Permasalahan yang dihadapi oleh siswa dalam memahami materi bangun datar terjadi karena kurangnya kemampuan pemahaman konsep terkait materi bangun datar, serta kurang memadainya media pembelajaran yang tersedia di sekolah untuk membantu siswa dalam memahami materi bangun datar. Siswa akan merasa sulit memahami konsep materi bangun datar jika tidak diberikan pemahaman secara nyata, sehingga untuk membantu siswa dalam memahami konsep tersebut dibutuhkan suatu media pembelajaran yang relevan dengan proses pembelajaran bangun datar (Arini & Agustika, dalam Sanul & Suarlin, 2022). Berdasarkan hal tersebut, dapat diketahui bahwasanya pemahaman konsep dan media pembelajaran yang sesuai itu sangat penting digunakan dalam keberhasilan pembelajaran matematika, terutama pada materi bangun datar. Karena belajar matematika ini tidak hanya belajar tentang kemampuan berhitung dan menghafal rumus saja, akan tetapi harus mengutamakan pemahaman konsepnya. Oleh karena itu, guru harus mampu menghubungkan pemahaman konsep matematika ini dengan kehidupan sehari-hari, guna untuk mengatasi setiap permasalahan yang dihadapi oleh siswa selama belajar.

Alternatif solusi yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa dalam memahami materi bangun datar, di antaranya; 1) guru memberikan pemahaman terkait konsep bangun datar kepada siswa; 2) menggunakan alat (media) pembelajaran yang relevan; 3) menggunakan metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan keadaan siswa. Selain itu, cara atau

alternatif solusi yang bisa dilakukan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yaitu dengan pemilihan strategi, pendekatan, metode, serta media pembelajaran yang berkaitan erat dengan kehidupan nyata siswa. Menurut Prahmana (dalam Pratiwi & Wiarta, 2021), pembelajaran matematika yang tidak berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, akan sangat berdampak pada kemampuan berpikir siswa yang rendah dalam menyelesaikan masalah matematika di kehidupan nyatanya. Dengan begitu, untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam memahami materi bangun datar, diperlukan media (alat) pembelajaran yang penggunaannya itu dapat dilakukan secara nyata yaitu bisa dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan media pembelajaran dalam menjelaskan materi matematika terutama materi bangun datar sangat diperlukan, karena dapat mempermudah guru dalam menyampaikan informasi atau materi yang diajarkan kepada siswa. Media pembelajaran merupakan sebuah media yang berbentuk alat fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi, merangsang pikiran, perasaan, dan kemampuan siswa, guna untuk mendorong proses belajar mengajar yang efektif di kelas. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor yang mendukung keberhasilan proses pembelajaran, sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru, dan tentunya pembelajaran yang dilaksanakan akan lebih menarik dan menyenangkan (Anjarsari, 2017). Penulis memiliki ide atau solusi untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar, dengan menggunakan media pembelajaran berupa media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR).

Roda Putar sendiri biasa disebut dengan *spin*, yang merupakan sebuah media pembelajaran berbentuk roda yang dapat diputar dan dilengkapi dengan kotak atau toples yang berisi pertanyaan terkait materi bangun datar, dan dilengkapi juga dengan berbagai macam bentuk bangun datar yang sedang dipelajari. Media roda putar ini merupakan suatu alat yang berbentuk bulat atau lingkaran, yang nantinya bisa digerakkan dengan cara diputar yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada materi bangun datar (Ulya, dalam Septiani, et al., 2023). Pemilihan media roda putar ini dijadikan sebagai alat bantu dalam proses

pembelajaran materi bangun datar, karena media roda putar ini dapat dijadikan sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV dalam memahami materi bangun datar. Media roda putar diartikan sebagai sebuah media atau alat permainan roda yang bisa berputar dengan berbahan dasar kardus, dan kemudian berisi beberapa latihan soal terkait materi yang akan disampaikan (Maulya, et al., 2021). Media roda putar juga dirancang berdasarkan prinsip media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan tentunya menyenangkan, karena siswa dapat belajar sambil bermain. Media pembelajaran roda putar ini dapat membantu guru pada saat menyampaikan materi bangun datar agar siswa dapat memahami materi dengan mudah. Untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV terkait materi bangun datar, maka penulis mengantisipasi permasalahan tersebut dengan mencari inovasi berupa membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang tepat yaitu media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) yang dilengkapi dengan berbagai latihan soal untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Penulis tertarik untuk menggunakan media pembelajaran roda putar pada materi bangun datar ini, agar siswa dapat memahami materi bangun datar dengan baik dan efektif. Penelitian ini berusaha memberikan inovasi yang menarik untuk membantu guru menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan tentunya dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi bangun datar yang sedang dipelajari.

Penelitian terdahulu mengenai pengembangan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) terhadap materi bangun datar ini digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Septiani, et al., (2023), Riyani (2019), Faluvi (2023), dan Yasaroh (2023), menunjukkan bahwa pengembangan media Roda Putar dalam pembelajaran matematika ini dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan dapat berlangsung dengan efektif dan menyenangkan. Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, maka adanya penelitian ini dapat menghadirkan kebaruan dengan mengembangkan media Roda Putar Bangun Datar tersebut untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar dalam konteks yang berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya. Oleh

karena itu, dengan adanya pengembangan media ROPUBANGTAR ini, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan di kelas IV tersebut dapat berjalan dengan baik dan efektif.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1.2.1 Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar?
- 1.2.2 Bagaimana kelayakan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar?
- 1.2.3 Bagaimana kepraktisan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar?
- 1.2.4 Bagaimana keefektifan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Dilihat dari latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

- 1.3.1 Mengetahui pengembangan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar.

- 1.3.2 Mengetahui kelayakan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar.
- 1.3.3 Mengetahui kepraktisan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar.
- 1.3.4 Mengetahui keefektifan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai:

##### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

- a. Dapat digunakan sebagai bahan kajian untuk penelitian selanjutnya terhadap masalah meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar dengan mengembangkan media pembelajaran Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR).
- b. Menambah wawasan pembaca tentang salah satu media pembelajaran matematika yaitu media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR), yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep bangun datar.

##### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Peneliti:  
Menambah pengetahuan dan pengalaman penulis sebagai calon pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas IV terhadap materi bangun datar.
- b. Guru:  
Memberikan saran kepada guru agar temuan dan hasil penelitian yang tertera dapat dijadikan sebagai solusi dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dengan mengembangkan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR).
- c. Siswa:

Memberikan pedoman atau solusi bagi siswa dalam menyelesaikan permasalahan pemahaman konsep bangun datar, dan dapat memotivasi siswa untuk mempelajari dan memahami konsep bangun datar, sehingga dapat meningkatkan pemahamannya tersebut.

### 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Dalam sebuah penelitian terdapat penulisan struktur organisasi skripsi yang di dalamnya memuat beberapa bab. Adapun penulisan struktur organisasi skripsi yang dimulai dari Bab I sampai Bab V adalah sebagai berikut.

Bab I berisi uraian mengenai pendahuluan yang memuat: latar belakang penelitian (membahas dasar penelitian yang menjelaskan permasalahan atau peristiwa yang sedang terjadi, alasan permasalahan tersebut terjadi, alternatif atau solusi yang diberikan, serta alasan memilih solusi atau alternatif tersebut), rumusan masalah penelitian (membahas terkait pernyataan yang menggambarkan permasalahan penelitian yang ingin dipecahkan), tujuan penelitian (membahas pernyataan yang menunjukkan hasil yang akan dicapai), manfaat penelitian (membahas jawaban atas tujuan penelitian yang dibahas pada hasil penelitian), serta menggambarkan struktur organisasi skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV pada Materi Bangun Datar” secara garis besar.

Bab II berisi uraian mengenai landasan teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan, yaitu pembelajaran matematika di SD (terutama materi bangun datar), pengembangan media pembelajaran (memuat pengertian, ciri-ciri, fungsi, dan manfaat media pembelajaran), pengertian dan kelebihan serta kekurangan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR), serta membahas pemahaman konsep matematis. Selain landasan teori, pada Bab II ini memuat penyajian penelitian terdahulu yang relevan atau sesuai dengan topik penelitian, serta menguraikan kerangka penelitian yang akan dilakukan.

Bab III berisi uraian terkait metode penelitian yang akan digunakan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research & Development* (R&D). Model atau desain penelitian yang digunakan yaitu model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Penelitian ini akan dilakukan di SD Negeri Panenjoan yang berada di Kecamatan Cicalengka, dan

SD Negeri Sanghiang yang berada di Kecamatan Paseh Majalaya, Kabupaten Bandung. Selain itu, bab ini juga berisi terkait desain penelitian, waktu dan partisipan penelitian, prosedur penelitian sesuai dengan tahapan model ADDIE, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, teknik pengolahan data, teknik analisis dan penyajian data sesuai dengan variabel yang sudah ditentukan, serta analisis data uji coba instrumen tes yang telah dilakukan.

Bab IV berisi uraian yang membahas terkait temuan dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan. Temuan penelitian dan pembahasan yang dipaparkan pada bab ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah (hasil penelitian yang diperoleh selama penelitian berlangsung) yang memuat prosedur pengembangan media roda putar bangun datar, kelayakan media roda putar bangun datar, dan kepraktisan media roda putar bangun datar, serta keefektifan media roda putar bangun datar yang dijadikan sebagai alternatif solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV pada materi bangun datar. Selain itu, di bab IV ini juga terdapat pembahasan terkait hasil observasi kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran menggunakan media Roda Putar Bangun Datar (ROPUBANGTAR)

Bab V berisi uraian yang membahas terkait tafsiran terhadap temuan penelitian yang dimuat menjadi kesimpulan dan saran mengenai prosedur media roda putar bangun datar, kelayakan media roda putar bangun datar, kepraktisan media roda putar bangun datar, keefektifan media roda putar bangun datar, implikasi (dampak nyata) setelah menggunakan media roda putar bangun datar, serta terdapat beberapa rekomendasi yang ditujukan kepada pembaca, pihak sekolah atau peneliti selanjutnya.