

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang termuat pada jenjang pendidikan sekolah dasar sampai menengah yang bertujuan agar peserta didik dapat berpikir logis, kritis dan kreatif sehingga mampu menyelesaikan permasalahan dalam lingkungan dan keseharian (Amalia Lestari dkk., 2017, hlm. 119-120). Akan tetapi pelajaran matematika dirasa sukar oleh kebanyakan peserta didik. Sejalan dengan pendapat Abdurrahman (dalam Kusumah dkk., 2018, hlm. 238) matematika dipandang sebagai bidang dengan taraf paling sulit dibandingkan dengan bidang studi lain yang dipelajari serta hal tersebut berlaku untuk peserta didik yang bisa belajar tanpa kesulitan dan peserta didik dengan kesulitan belajar.

Di Sekolah Dasar pada pembelajaran matematika disesuaikan dengan kemampuan peserta didik di setiap jenjang kelasnya. Cakupan pembelajaran matematika dalam standar isi satuan pendidikan Sekolah Dasar meliputi aspek bilangan, aritmetika, geometri, pengukuran, analisis data dan peluang (Permendikbudristek No 7, 2022, hlm. 15). Geometri merupakan suatu materi matematika dengan pembahasan bangun ruang yang ditekankan pada kemampuan peserta didik dalam memahami dan menganalisa karakteristik atau sifat dari sebuah bangun ruang. Bangun ruang didefinisikan sebagai bangun dengan permukaan sebagai batasan yang tertutup rapat tanpa celah. Adapun menurut Lestari & Karlimah (2017, hlm. 121) bangun ruang diartikan sebagai suatu bangun dengan panjang, tinggi dan lebar serta memiliki ruang dan dibatasi oleh beberapa sisi. Materi bangun ruang dipelajari di kelas V SD semester dua salah satunya terkait sifat-sifat bangun ruang yang tercantum berdasarkan capaian pembelajaran Fase C “Peserta didik dapat mengkontruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping). Mereka dapat membandingkan karakteristik antar bangun datar dan bangun ruang. Mereka dapat menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak” berdasarkan CP tersebut bahwa peserta didik dapat mengenali sifat-sifat bangun ruang. Namun, Faktanya geometri ruang merupakan salah satu topik yang dipandang sulit bagi peserta didik SD (Pamungkas, dkk., 2020, hlm. 151-152).

Karena pada kenyataannya peserta didik masih belum memahami dengan benar mengenai sifat-sifat bangun ruang tersebut. Sejalan dengan temuan Soejadi (dalam Nur'aeni, 2010, hlm 29) bahwa terdapat kesulitan yang dirasakan oleh peserta didik berupa kesulitan dalam memahami dan menyebutkan unsur-unsur bangun ruang. Sebagai contoh dimana peserta didik menyebutkan bahwasanya rusuk bangun ruang dan sisi bangun datar adalah dua hal yang sama. Karena ketidakpahaman ini, mengakibatkan peserta didik kesulitan untuk menunjukkan sifat-sifat bangun ruang serta belum mencapai hasil yang memuaskan dalam hasil belajar peserta didik. Bahkan topik geometri ruang menjadi tema yang berulang dalam banyak penelitian serta menjadi fokus para peneliti untuk menemukan berbagai alternatif pemecahan dalam mengatasi masalah terkait dengan geometri ruang (Pamungkas dkk., 2020, hlm. 152).

Berdasarkan hasil dari studi pendahuluan di kelas V A dan V B SDN 1 Sukamanah berupa observasi dan wawancara terdapat beberapa permasalahan pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang. Pertama, sebagian besar peserta didik tidak menyukai pelajaran matematika karena menganggap pelajaran matematika berisi konsep yang sulit untuk dimengerti, hafalan yang terbilang banyak dan mengakibatkan antusiasme peserta didik terhadap pembelajaran berkurang. Kedua, pada saat pembelajaran dilakukan masih menggunakan metode ceramah dan kurang bervariasi menyebabkan pembelajaran terkesan membosankan dan tidak menarik. Dan ketiga, media yang dipergunakan dalam pembelajaran masih belum optimal. Penyajian materi ini biasanya disampaikan dengan mencermati di papan tulis gambar bangun ruang dan beberapa model bangun ruang yang dibuat dari karton, ataupun menyebutkan secara langsung. Pemahaman konsep yang terjadi dalam hal ini dikatakan bahwa peserta didik belum sepenuhnya memiliki pemahaman dalam menyebutkan dan menunjukkan sifat-sifat bangun ruang berupa sisi, sudut, rusuk dan bahkan diagonal sisi pun belum sepenuhnya optimal.

Materi matematika di Sekolah Dasar bisa dikatakan masih banyak yang abstrak, maka untuk memperjelas penyampaiannya diperlukan suatu alat maupun media agar materinya mudah dipahami oleh peserta didik (Heruman, 2012, hlm. 2). Oleh karena itu, teori Jeans Piaget terkait karakteristik dan tahap perkembangan

peserta didik pada usia Sekolah Dasar dapat dijadikan sebagai landasan dalam kebutuhan pengadaan media sesuai dengan peserta didik berkisar 7-11 tahun berada pada tahap operasional konkret (Khaulani dkk., 2019 hlm. 54). (Khaulani dkk., 2019 hlm. 54). Sejalan dengan teori Piaget (dalam Wahyuningtyas & Shinta, 2017, hlm. 9) bahwa peserta didik usia Sekolah Dasar pada proses belajarnya masih harus melakukan kegiatan fisik dengan benda konkret. Sehingga penggunaan media pembelajaran dapat membantu peserta didik dalam proses belajar, memberikan pengalaman yang konkret, mampu menarik perhatian peserta didik. Maka dari itu, penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat membantu proses penyampaian materi kepada peserta didik lebih efektif. Akan tetapi, guru di SDN 1 Sukamanah sebagian besar hanya berpatok pada buku pelajaran dan alat peraga seadanya masih kurang bervariasi menggunakan media pembelajaran, sementara pada materi bangun ruang ketersediaan media pembelajaran masih sangat terbatas sehingga kurang menunjang dalam proses pembelajaran. Kenyataan di lapangan juga, bahwa dalam perspektif guru dari hasil wawancara dimana guru sangat membutuhkan media yang inovatif dan juga mudah digunakan.

Media pembelajaran ialah segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan dalam menyampaikan pesan sehingga mampu merangsang pikiran, minat dan perhatian peserta didik (Sadiman, dalam Wahyuningtyas & Shinta, 2017, hlm. 9). Secara lebih luas media pembelajaran adalah salah satu alat bantu guru yang bisa digunakan sebagai sarana untuk membantu memahami materi, menjadi stimulus untuk menarik minat atau perhatian, mengurangi verbalisme, juga membuat pembelajaran menjadi bermakna dan menyenangkan bagi peserta didik (Giwangsa, 2021, hlm. 42). Media pembelajaran dalam keberadaannya memiliki peran penting, selain menjadi alat bantu guru dalam menyampaikan materi media pembelajaran dapat mempermudah peserta didik menyederhanakan konsep pembelajaran yang bersifat abstrak dan sulit dijelaskan oleh guru. Karena hal itu, peneliti hendak mengembangkan sebuah media pembelajaran inovatif dan dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran matematika pada materi sifat-sifat bangun ruang. Sehingga dapat mempermudah peserta didik kelas V dalam merekonstruksi pemahaman, meningkatkan minat motivasi belajar dan pengoptimalan media sebagai alat bantu

guru dalam menyampaikan materi berupa media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang.

Kartu kuartet adalah sebuah permainan kartu berpasangan empat dan di dalamnya terdapat keterangan berupa tulisan yang menjelaskan gambar tersebut. Tulisan judul gambar ditulis pada bagian paling atas kartu dan ditulis lebih besar atau lebih tebal. Sedangkan, keterangan gambar ditulis dua atau empat baris secara vertikal di tengah antara judul dan gambar serta keterangan gambar biasanya diberi warna yang berbeda (Fatimah, dalam Sudiono, 2016, hlm. 47). Permainan kartu kuartet dapat digunakan juga sebagai media yang efektif karena peserta didik dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran dan memberikan pemahaman kepada peserta didik, sehingga memotivasi peserta didik untuk belajar aktif, efektif, dan kolaboratif dengan teman kelompoknya. Selain itu, media kartu kuartet yang akan dikembangkan peneliti dibuat dengan tema-tema berisi materi matematika khususnya sifat-sifat bangun ruang. Karena materi sifat-sifat bangun ruang tidak mudah dipahami dan dihafalkan oleh peserta didik. Peneliti memilih kartu kuartet karena dapat membantu peserta didik memahami dan menghafal sifat-sifat yang terdapat pada bangun ruang serta membantu guru dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan Tan, dkk (dalam Ismail dkk., 2020, hlm. 238) pembacaan anotasi atau keterangan gambar secara berulang-ulang selama permainan, dapat memudahkan peserta didik mengingatnya tanpa harus memaksa untuk menghafal materi pelajaran karena dalam kartu ada keterangan berupa tulisan yang menerangkan gambar tersebut.

Media kartu kuartet yang akan dikembangkan oleh peneliti memperoleh respon positif dari guru maupun SDN 1 Sukamanah karena belum ada media yang serupa dengan tujuan serupa pula yang digunakan di SDN 1 Sukamanah. Hal tersebut diperkuat dengan hasil penelitian terkait media kartu kuartet yang diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Penelitian oleh Defingatun, dkk (2017) berjudul Pengembangan Media Kartu Kuartet Berbasis TAI pada Muatan IPS dengan hasil penelitian menunjukkan media kartu kuartet berbasis TAI telah memenuhi kriteria layak digunakan dan terbukti efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Penelitian selanjutnya oleh Sendi Fauzi Giwangsa (2021) berjudul Pengembangan Media Kartu Kuartet pada Pembelajaran IPS Sekolah Dasar dengan

hasil penelitian menunjukkan bahwa media kartu kuartet sangat layak digunakan dan mudah digunakan oleh peserta didik, menyenangkan, dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik Sekolah Dasar. Meskipun demikian, keterbatasan pada penelitian tersebut kurangnya informasi materi dalam kartu kuartet. Sehingga harus meminta bantuan guru untuk menjelaskan lebih detail mengenai materi yang disajikan.

Berdasarkan paparan tersebut, dapat diidentifikasi bahwa adanya kebutuhan pengadaan media yang inovatif pada materi sifat-sifat bangun ruang. Sehingga, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Kartu Kuartet Sifat-Sifat Bangun Ruang Untuk Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar”.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- 1) Peserta didik kelas V Sekolah Dasar mengalami kesulitan memahami materi sifat-sifat bangun ruang.
- 2) Ketersediaan media pembelajaran pada materi sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar masih kurang.
- 3) Pembelajaran matematika hanya terfokus pada buku pelajaran membuat membosankan dan kurang menarik bagi peserta didik. Sehingga, perlu media pembelajaran yang inovatif untuk menunjang pembelajaran matematika pada materi sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah diperoleh berdasarkan identifikasi masalah yaitu sebagai berikut :

- 1) Bagaimana analisis kebutuhan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar?
- 2) Bagaimana rancangan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar?
- 3) Bagaimana uji kelayakan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar?

- 4) Bagaimana produk akhir media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar?

#### **1.4 Tujuan penelitian**

Berdasarkan dari rumusan masalah, secara umum tujuan pada penelitian adalah untuk mendeskripsikan pengembangan media kartu kuartet pada materi sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar. Adapun tujuan khusus dalam penelitian ini adalah :

- 1) Mendeskripsikan analisis kebutuhan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar
- 2) Mendeskripsikan rancangan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar
- 3) Mendeskripsikan uji kelayakan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar
- 4) Mendeskripsikan produk akhir media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat mempersembahkan sebuah inovasi dalam dunia pendidikan. Khususnya dalam pengembangan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang dan meningkatkan pada materi sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar serta sebagai referensi bagi peneliti berikutnya.

##### **1.5.2 Manfaat Praktisi**

Manfaat secara praktis diharapkan mampu memberikan manfaat keberbagai pihak, sebagai berikut :

- 1) Bagi peserta didik, peserta didik dapat mengetahui dan memahami materi sifat-sifat bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar serta meningkatkan motivasi belajar melalui media pembelajaran kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang
- 2) Bagi guru, hasil penelitian ini berupa produk yang dapat digunakan sebagai salah satu opsi pemilihan media pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun ruang yang dapat dimanfaatkan oleh guru dalam menyampaikan materi pembelajaran.

- 3) Bagi lembaga, hasil dari penelitian diharapkan menambahkan referensi pustaka berbentuk karya ilmiah untuk peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya pada pengembangan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang.
- 4) Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan berguna sebagai bekal pengalaman dalam mengembangkan media kartu kuartet sifat-sifat bangun ruang di Sekolah Dasar dan sebagai referensi penelitian yang lebih lanjut.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Sistematika pada skripsi ini terbagi dalam lima bab yang merujuk terhadap aturan pedoman Karya Tulis Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia 2021 yang diuraikan sebagai berikut:

- 1) **BAB I Pendahuluan**  
Bab ini tersusun dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.
- 2) **BAB II Kajian Pustaka**  
Bab ini memuat kajian teori, yakni media pembelajaran, kartu kuartet, materi sifat-sifat bangun ruang, karakteristik peserta didik kelas V Sekolah Dasar, penelitian yang relevan dan kerangka berpikir.
- 3) **BAB III Metode Penelitian**  
Bab ini membahas penjelasan penggunaan metode dalam penelitian, meliputi beberapa komponen yaitu desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, instrument penelitian, dan teknik analisis data.
- 4) **BAB IV Temuan dan Pembahasan**  
Bab ini berisi berbagai temuan yang didapatkan oleh peneliti beserta pembahasan sebagai penjabaran jawaban dari rumusan masalah.
- 5) **BAB V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi**  
Bab ini memuat simpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil temuan dan pembahasan dalam Pendidikan.