

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peran penting, karena diimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga menjadi fondasi bagi kemajuan ilmu pengetahuan lain, sebagaimana dijelaskan oleh NCTM (2000) yang menyatakan "*mathematics is used in science, the social sciences, medicine, and commerce,*" hal ini menunjukkan bahwa matematika menjadi dasar bagi disiplin ilmu lainnya (Pratama dkk., 2018, hlm. 12). Matematika diartikan juga sebagai suatu bidang ilmu atau pengetahuan yang berkaitan dengan pembelajaran dan pemikiran logis, yang memiliki nilai yang sangat besar dalam kehidupan manusia dan menjadi dasar bagi kemajuan teknologi modern (Badan Standar Kurikulum dan Asesmen Pendidikan, 2022). Menurut pendapat lain, mata pelajaran matematika penting diajarkan karena dapat membangun kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama (Nurfadhillah dkk., 2021, hlm. 290). Karena pentingnya tujuan-tujuan tersebut, mata pelajaran matematika menjadi salah satu syarat kelulusan untuk setiap jenjang pendidikan, dalam kelulusan ujian akhir atau ujian masuk serta menjadi salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai perguruan tinggi (Kamarullah, 2017, hlm. 22; Agustyaningrum dkk., 2022, hlm. 570; Damayanti & Rufiana, 2021, hlm. 172). Pada tingkat Sekolah Dasar, salah satunya terdapat materi bangun datar yang termasuk pada elemen geometri.

Bangun datar adalah bentuk dua dimensi yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung (Roji, dalam Handayani, 2021, hlm. 37). Penting bagi peserta didik untuk mempelajari bangun datar karena menjadi dasar yang diperlukan untuk memahami materi yang lebih kompleks, seperti bangun ruang (Wardani dkk., 2023, hlm. 36). Hal ini sejalan dengan pendapat Arini & Agustika (2021, hlm. 51) bahwa materi mengenai bangun datar memiliki peran penting dalam kehidupan, karena dijumpai pada kehidupan sehari-hari. Selain penting, mempelajari materi bangun datar juga memiliki banyak manfaat, baik dalam pementasiannya maupun untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Dalam kehidupan sehari-hari, aplikasi dari

pembelajaran bangun datar sangat luas, salah satunya dalam mengukur luas suatu objek, menghitung keliling satu benda, dan sebagainya (Gunawan dll., 2022, hlm. 80). Dari berbagai manfaat dan pentingnya mempelajari bangun datar yang telah dipaparkan, maka peserta didik harus menguasai dan memahami konsep materi bangun datar.

Namun, pada kenyataannya masih terdapat peserta didik yang tidak memahami konsep bangun datar, sedangkan konsep bangun datar ini merupakan landasan untuk mempelajari geometri yang lebih kompleks dan menjadi ilmu yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penting untuk dikuasai. Peneliti menemukan terdapat 21 dari 28 peserta didik di kelas III SD Negeri X di Kota Bandung yang kesulitan dalam memahami dan menguasai konsep bangun datar terutama dalam membedakan setiap bangun datar, yang memerlukan waktu yang cukup lama untuk mencapai penguasaan materi yang diharapkan. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Rhamayanti, dkk (2022, hlm. 88), bahwa saat peserta didik mempelajari materi bangun datar, banyak dari mereka yang tidak mampu mengidentifikasi jenis-jenis atau ciri-ciri bangun datar, yang membuktikan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep ciri bangun datar. Terdapat juga yang menuturkan, bahwa dalam mempelajari materi bangun datar, terdapat peserta didik yang masih kesulitan dalam membedakan antara sisi, sudut, dan titik sudut (Utomo, 2020, hlm. 58). Menurut hasil analisis Ramadhan dkk., (2023, hlm. 830) salah satu materi bangun datar yang termasuk sulit adalah mempelajari ciri-ciri bangun datar dan mengelompokkannya berdasarkan bentuknya. Selain itu, pengalaman pribadi peneliti saat mengajar les privat peserta didik, juga menemukan peserta didik yang tidak memahami konsep dasar geometri dari membedakan bangun datar dan miskonsepsi materi, misalnya persegi panjang jika memanjang ke bawah itu bukan persegi panjang, karena persegi panjang yang peserta didik tahu itu berbentuk memanjang ke samping. Tentunya melalui pengalaman tersebut, berkaitan dengan materi ciri bangun datar. Dari beberapa data, pernyataan, dan pengalaman tersebut, dapat disimpulkan bahwa dalam memahami konsep ciri bangun datar menjadi kendala yang terjadi pada mata pelajaran matematika di beberapa Sekolah Dasar.

Terdapat beberapa faktor yang mendasari kurangnya pemahaman peserta didik mengenai konsep bangun datar. Termasuk pada hasil temuan di SD Negeri X Kota Bandung, yang menjadi kesulitan pemahaman peserta didik pada materi ciri bangun datar, yaitu karena kurangnya media pembelajaran yang digunakan. Hal ini sesuai dengan pendapat S. Rahayu & Hidayati (2018, hlm. 206) bahwa salah satu penyebab yang menjadi kurangnya hasil belajar pada bangun datar adalah penggunaan media yang tidak sesuai. Andrijati (dalam Indiaty dkk., 2021, hlm. 291) menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran matematika, cenderung kurang dalam menggunakan media pembelajaran yang mengakibatkan pemahaman konsep yang diperoleh peserta didik tidak mencapai tingkat optimal. Faktor lainnya yaitu kesehatan fisik dan sikap peserta didik yang bersifat internal dalam mengikuti pembelajaran matematika, serta faktor eksternal seperti peran guru dan alat yang digunakan selama proses pembelajaran (Milkhaturohman dkk., 2022, hlm. 96). Hal ini juga dikemukakan oleh Suhailah (2020, hlm.19) bahwa dalam proses pembelajaran, masih kurang dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang dapat memfasilitasi proses belajar mengajar termasuk memfasilitasi gaya belajar peserta didik. Diperkuat oleh pendapat Putra & Kartini (2020, hlm. 43) tantangan saat ini adalah kekurangan media pembelajaran inovatif yang mampu mendukung proses pembelajaran peserta didik. Dari banyaknya faktor tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran menjadi faktor utama dalam kesulitan dan kurangnya pemahaman konsep peserta didik mengenai materi ciri bangun datar.

Media pembelajaran adalah alat atau sarana yang digunakan untuk mengkomunikasikan pesan atau informasi yang berisi tujuan atau capaian dari suatu pembelajaran (Hasan dkk., 2021, hlm. 4). Dalam Pengertian lain, media pembelajaran adalah perangkat yang digunakan untuk mendukung pelaksanaan proses pembelajaran (Hamdan, 2020, hlm. 4). Dikarenakan dalam pembelajaran menuntut efisiensi dan efektivitas, media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting dalam peningkatan kualitas pembelajaran dan dapat mengubah penyampaian yang hanya bersifat verbalistik (Kristanto, 2016, hlm.1). Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat untuk membantu peserta didik dalam memahami suatu materi dan meningkatkan efektivitas dan

efisiensi proses pembelajaran. Dari pemaparan tersebut, mengembangkan suatu media pembelajaran diprediksi dapat menjadi solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar.

Media pembelajaran yang akan dikembangkan pada penelitian ini berfokus pada materi ciri bangun datar segi empat yang dinamakan dengan “*Digital Shapes*”. Yang diambil dari bahasa Inggris yaitu *shapes* yang artinya bangun datar dan *digital* yang artinya digital. Pengembangan media pembelajaran “*Digital Shapes*” dibuat dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar segi empat fase B Sekolah Dasar. Maka, media pembelajaran “*Digital Shapes*” akan dibuat berupa aplikasi yang bisa digunakan pada android, yang interaktif antara peserta didik, guru dan sumber belajar, dan dibuat secara konseptual karena dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari atau lingkungan sekitar peserta didik. Di dalamnya akan ada penjelasan materi prasyarat yaitu mengenal bangun datar, dan materi intinya yang akan difokuskan pada konsep ciri bangun datar segi empat. Pemahaman konsep dalam matematika adalah tahap yang paling dasar yang harus dicapai oleh peserta didik agar lebih mudah untuk melanjutkan ke tahap berikutnya (N. S. Rahayu & Afriansyah, 2021). Dalam mengonseptkan materi pada media ini yaitu memuat beberapa elemen multimedia, seperti, gambar, dan suara, juga terdapat komik yang akan menarik perhatian peserta didik. Kegiatan dalam media pembelajaran ini akan beragam, yang akan membuat peserta didik terlibat dalam mengonstruksi pemahaman konsep. Dalam media pembelajaran ini akan memuat pertanyaan pemantik, penjelasan, dan berbagai kegiatan untuk membangun pengetahuan. Kelebihan dari media pembelajaran “*Digital Shapes*” yaitu bisa diakses di mana pun dan kapan pun, media ini didesain untuk memenuhi semua gaya belajar atau karakteristik peserta didik (visual, *auditory*, kinestetik). Media pembelajaran yang dikemas, akan membuat motivasi peserta didik untuk belajar sehingga akan menyenangkan dan mudah dipahami karena dibangun secara kontekstual, yang memanfaatkan keadaan lingkungan peserta didik. Dengan adanya media pembelajaran “*Digital Shapes*” akan memudahkan peserta didik memahami konsep materi ciri bangun datar.

Berdasarkan pada uraian latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dinamakan dengan “*Digital*

Shapes”. Sehingga penelitian ini berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran “*Digital Shapes*” untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ciri Bangun Datar pada Siswa Fase B Sekolah Dasar”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka disusunlah rumusan masalah umum yaitu “Bagaimana bentuk media pembelajaran *Digital Shapes* agar dapat meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar peserta didik fase B Sekolah Dasar?”. Untuk memperoleh jawaban dari rumusan umum tersebut, maka disusunlah rumusan khusus sebagai berikut:

1. Bagaimanakah hasil analisis pembelajaran ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar?
2. Bagaimanakah desain media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar?
3. Bagaimanakah hasil uji validasi para ahli mengenai media pembelajaran *Digital Shapes* pada materi ciri bangun datar peserta didik fase B Sekolah Dasar?
4. Bagaimanakah hasil peningkatan pemahaman konsep ciri bangun datar yang diperoleh peserta didik fase B setelah menggunakan media pembelajaran *Digital Shapes*?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mendeskripsikan media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar.

1. Memperoleh hasil analisis mengenai pembelajaran ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar.
2. Memperoleh desain media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar pada peserta didik fase B Sekolah Dasar.
3. Memperoleh hasil uji validasi para ahli mengenai media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar pada fase B Sekolah Dasar.

4. Memperoleh hasil peningkatan pemahaman konsep ciri bangun datar yang diperoleh peserta didik fase B setelah menggunakan media pembelajaran *Digital Shapes*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini umumnya diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan dan mengoptimalkan kualitas pembelajaran. Selain itu, ada dua manfaat, yakni:

1. Manfaat Teoretis

Diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar fase B Sekolah Dasar.

2. Manfaat Praktis

Manfaat praktis terbagi menjadi lima sasaran, yaitu:

- a) Manfaat bagi peneliti
Mengembangkan media pembelajaran *Digital Shapes* sebagai solusi permasalahan pembelajaran materi konsep ciri bangun datar fase B Sekolah Dasar.
- b) Manfaat bagi guru
Mendapat pembaruan bentuk media pembelajaran serta dapat menggunakan media pembelajaran *Digital Shapes* pada materi ciri bangun datar fase B Sekolah Dasar.
- c) Manfaat bagi peserta didik
Menambah pengetahuan dan menarik minat belajar peserta didik mengenai materi ciri bangun datar.
- d) Manfaat bagi sekolah
Menambah variasi media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika materi ciri bangun datar fase B Sekolah Dasar.
- e) Manfaat bagi peneliti selanjutnya
Agar menambah wawasan dan gambaran penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran *Digital Shapes* untuk meningkatkan pemahaman konsep ciri bangun datar peserta didik fase B Sekolah Dasar.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penelitian.

BAB II Kajian Pustaka

Bab ini berisi dari teori-teori yang mendukung dalam penelitian ini.

BAB III Metodologi Penelitian

Bab ini menjelaskan desain penelitian, prosedur penelitian, partisipan, teknik dan instrumen pengumpulan data, serta teknik analisis data.

BAB IV Temuan dan Pembahasan

Bab ini berisi deskripsi dari rumusan masalah yang ditanyakan.

BAB Kesimpulan dan Rekomendasi

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian

Daftar Pustaka

Lampiran