

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pembelajaran memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Sejalan dengan (Haryanto, 2021) pembelajaran sangat penting karena menghasilkan perubahan pengetahuan, nilai dan sikap suatu individu bagi masa depan. Pembelajaran pada individu untuk menghasilkan perubahan pengetahuan dan suasana belajar pada pembelajaran peserta didik menjadi hal yang sangat penting untuk dikembangkan dan terciptanya nilai pengetahuan dan sikap peserta didik. (Purwoko, 2020). pembelajaran baiknya bisa mengembangkan nilai pengetahuan dan nilai sikap peserta didik khususnya pembelajaran matematika di sekolah dasar, untuk memberikan suasana pembelajaran yang lebih disenangi peserta didik perlu adanya inovasi karena kebanyakan peserta didik menganggap bahwa matematika adalah pembelajaran yang sulit.

Menurut (Ricardo, 2016) Inovasi pada pembelajaran matematika memberikan proses pengalaman belajar yang menyenangkan untuk peserta didik karena pembelajaran yang dikemas dengan lebih baik untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Pembelajaran matematika terus berubah mengikuti perkembangan zaman karena pembelajaran matematika harus mengalami peningkatan dan kemajuan dengan sistem peradaban. Sejalan dengan tujuan khusus dari pembelajaran matematika dalam kurikulum 2013 pada abad 21 yaitu membentuk peserta didik yang memiliki daya cakup *4C's collaborations* (Kolaborasi), *communications* (Komunikasi), *critical thinking and ploblem solving* (Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah), dan *creativity and innovation* (Kreatifitas dan Inovasi) (Sandri dan Mailani, 2021)

Salah satu usaha pendidik dalam memperbaiki pembelajaran di Indonesia adalah dengan mengembangkan media pembelajaran. (Magdalena, 2021) bahwa pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar peserta didik karena minat belajar yang kurang terkait pembelajaran yang kurang tanggap sehingga peserta didik menjadi kurang semangat apalagi dengan pembelajaran

metode ceramah maka peranan seorang pendidik sangat penting untuk mengembangkan multimedia interaktif.

(Nuraeni, 2020) bahwa menyebutkan proses mata pelajaran matematika terkadang peserta didik merasa takut dan kesulitan dengan pembelajaran matematika karena peserta didik menganggap matematika sulit, sejalan dengan pembahasan menurut (Putri dan Pujiastuti, 2021) menyebutkan bahwa masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal matematika khususnya pada materi bangun ruang.

(Hartanto 2013) dalam penelitiannya menjelaskan “Mata pelajaran matematika adalah materi pelajaran yang dipandang sulit oleh sebagian besar peserta didik di sekolah dasar, khususnya pada materi bangun ruang. Sehingga dibutuhkan suatu media pembelajaran yang menarik perhatian peserta didik sehingga membangkitkan minat belajar dan membantu siswa dalam memahami materi pelajaran tersebut”.

Berkenaan dengan itu untuk mengembangkan kompetensi peserta didik maka diperlukan adanya suatu inovasi didalam proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika mengenai bangun ruang. (Yayuk, E dan Prasetyo, S. 2018) bangun ruang adalah suatu bangun yang mempunyai ruang dan dibatasi oleh beberapa sisi dimana jumlah dan model yang membatasi bangun tersebut mengonsepan nama dan bentuknya. Dari materi bangun ruang ini peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi mulai dari pengertian, karakteristik, hingga volume bangun ruang sehingga pada akhirnya siswa mampu memahami keseluruhan materi dari bangun ruang tersebut.

Dalam kegiatan wawancara yang dilakukan saat studi pendahuluan dengan pendidik kelas VI di SDN 1 Kereseck, peneliti mendapatkan temuan bahwa media pembelajaran yang digunakan hanya berupa buku paket dan juga berupa media bangun ruang sederhana yang terdapat di lingkungan kelas, dikarenakan di sekolah tersebut tidak terdapat media pembelajaran interaktif karena pendidik kelas yang belum mampu membuat media pembelajaran yang interaktif bagi peserta didik sehingga hal ini berdampak pada motivasi belajar para peserta didik yang masih kurang dan cenderung mudah merasa bosan.

Menurut pendidik kelas VI dari hasil wawancara menjelaskan bahwa salah satu penyebab masih banyaknya peserta didik yang kesulitan memahami mata pelajaran matematika khususnya materi bangun ruang dikarenakan banyaknya materi yang harus dipahami mulai dari pengertian, karakteristik, volume hingga luas permukaan dari bangun ruang tersebut. Disamping itu proses pembelajaran yang sudah mulai memasuki tatap muka sepenuhnya membuat peserta didik harus kembali membiasakan proses pembelajaran yang awalnya pembelajaran dilakukan secara daring dan juga tatap muka terbatas, sekarang kegiatan pembelajaran tersebut dilakukan secara luring mulai dari pukul 7 sampai 12 siang yang membuat peserta didik merasa bosan dan kelelahan dalam proses pembelajaran.

Kemudian peneliti juga mewawancarai peserta didik kelas VI mengenai penyebab kesulitan pembelajaran bangun ruang. Didapatkan temuan penyebab kesulitan peserta didik dikarenakan penggunaan media pembelajaran hanya berupa buku paket yang masih terbatas sehingga dalam proses pembelajaran harus digunakan secara bergantian ataupun berkelompok, dan juga gambar bangun ruang yang terdapat dalam buku paket terlihat kurang jelas karena gambarnya yang berwarna hitam putih dan cenderung buram sehingga siswa sulit menentukan karakteristik bangun ruang tersebut, selain itu media bangun ruang yang digunakan masih sederhana dan tidak menarik bagi peserta didik, juga karena jumlahnya yang terbatas sehingga peserta didik harus bergantian melihatnya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar peserta didik masih rendah, dikarenakan banyak faktor salah satunya karena media pembelajaran yang masih sulit dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan karena pendidik yang belum mampu membuat media pembelajaran yang mudah dipahami siswa dan hanya menggunakan media pembelajaran yang ada sehingga selain membuat siswa sulit untuk memahami materi pembelajaran yang disampaikan, siswa pun cenderung tidak tertarik untuk belajar karena medianya yang tidak menarik. Dalam proses pembelajaran media yang efektif dan menarik sangat diperlukan demi tercapainya sebuah tujuan pembelajaran. (Batubara, H, H. 2020) media pembelajaran yang efektif adalah media pembelajaran yang menunjukkan fakta, konsep, prinsip, dan prosedur. Media pembelajaran yang menarik menurut (Yaumi, M. 2021) adalah media

pembelajaran yang memengaruhi atau membuat prestasi belajar peserta didik meningkat dan dapat menumbuhkan motivasi peserta didik untuk semangat belajar. Maka media pembelajaran tersebut dapat dibuat dengan kreatif seperti berbagai macam gambar bangun ruang yang berwarna, juga bisa berisikan musik latar belakang dengan suasana yang menyenangkan, maupun gambar yang menjelaskan materi bangun ruang tersebut, karena peserta didik memerlukan media pembelajaran yang dapat mengembangkan pengetahuannya serta membuat peserta didik mejadi aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga proses pembelajaran yang terjadi akan membuat peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

Maka dari itu agar peserta didik mampu memahami materi bangun ruang dengan mudah, diperlukan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat memahami materi yang telah dipelajari dengan maksimal. Sebagai seorang pendidik, harusnya mampu mengembangkan sebuah media pembelajaran secara kreatif dan juga inovatif yang tentu saja tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menjadi seorang pendidik yang kreatif maknanya pendidik tersebut mampu memilih metode dan media pembelajaran yang dipandang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dengan berkembangnya teknologi di abad 21, pendidik hendaknya menyesuaikan pola pikir juga kemampuan dalam memanfaatkan perkembangan teknologi saat ini salah satunya dengan meningkatkan pengetahuan mengenai pembuatan media pembelajaran yang efektif dan menarik bagi peserta didik di setiap pembelajarannya.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut, peneliti bermaksud mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif untuk membantu mempermudah proses pembelajaran baik itu bagi pendidik juga bagi peserta didik. Adapun media interaktif yang hendak dirancang oleh peneliti adalah *multimedia* interaktif bangun ruang. *Multimedia* interaktif mulai banyak digunakan karena memiliki kemampuan untuk memberikan informasi kepada siswa secara merata dan tentu saja menarik untuk dipelajari. (Sukiman 2012, hlm. 187-188) menyatakan “media pembelajaran interaktif yaitu seperangkat komponen atau media yang dapat menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu bersamaan”.

Multimedia interaktif ini dapat menjadi solusi alternatif pada pembelajaran matematika materi bangun ruang karena berisi penjelasan mengenai bangun ruang yang disajikan secara menarik. Selain itu materi yang terdapat di dalamnya membahas mengenai bangun ruang mulai dari pengertian sampai rumus menghitung volume dari bangun ruang tersebut. Pemilihan media ini dipandang dapat membantu mempermudah pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dan siswa dapat lebih mudah memahami materi dengan kongkrit. Sebagaimana menurut Sadiman (dalam Maksudi, dkk. 2016, hlm. 184) menyatakan bahwa “kegiatan pembelajaran akan berhasil dengan baik jika peserta didik dapat memanfaatkan semua alat inderanya.”

Berdasarkan beberapa uraian tersebut, maka peneliti memfokuskan untuk mengkaji masalah dengan melakukan penelitian berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Android Pada Materi Bangun Ruang untuk Pembelajaran Matematika di Kelas VI Sekolah Dasar.” Selanjutnya dengan diterapkannya media ini diharapkan bukan hanya mempermudah pendidik menyampaikan sebuah materi pembelajaran tetapi juga meningkatkan minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dengan lebih maksimal.

1.2 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan yang muncul dalam media pembelajaran di salah satu sekolah yaitu SDN 1 Keresek, diantaranya:

1. Kegiatan pembelajaran kurang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.
2. Belum terdapat media pembelajaran interaktif pada materi pembelajaran bangun ruang.
3. Kesulitan peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan dalam pembelajaran matematika khususnya pembelajaran bangun ruang.
4. Proses pembelajaran kurang menarik karena media pembelajaran yang digunakan kurang beragam.
5. Penggunaan media pembelajaran pada materi bangun ruang yang tidak menarik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dipaparkan peneliti maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan media pembelajaran yang biasa digunakan pada pembelajaran matematika khususnya bangun ruang di kelas VI sekolah dasar?
2. Bagaimana rancangan multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar?
3. Bagaimana proses pengembangan multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar?
4. Bagaimana implementasi multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar?
5. Bagaimana hasil evaluasi multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan penggunaan media pembelajaran interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika kelas VI sekolah dasar.
2. Mendeskripsikan rancangan multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar.
3. Mendeskripsikan hasil pengembangan multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar.
4. Mendeskripsikan hasil implementasi multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar.
5. Mendeskripsika hasil evaluasi multimedia interaktif bangun ruang pada pembelajaran matematika di kelas VI sekolah dasar.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan pada dunia pendidikan khususnya yang berkaitan dengan bangun ruang dalam pembelajaran matematika. Disamping itu dapat memberikan informasi yang belum diketahui akan hal penggunaan multimedia interaktif, bahwa dengan menggunakan multimedia

interaktif dalam proses pembelajaran akan membantu meningkatkan semangat belajar siswa. Manfaat lainnya ialah memudahkan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika khususnya mengenai materi bangun ruang.

1.5.2 Manfaat Praktis

1) Bagi Peserta Didik

Manfaat bagi peserta didik, bahwa multimedia interaktif materi bangun ruang hasil penelitian ini dapat digunakan untuk membantu peserta didik pada saat kegiatan pembelajaran. Memotivasi peserta didik agar lebih semangat dalam kegiatan pembelajaran di kelas, juga menjadikan peserta didik lebih mudah memahami materi pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif bangun ruang.

2) Bagi Pendidik

Manfaat bagi pendidik, hasil penelitian ini dapat membantu pendidik memiliki media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran bangun ruang. Dengan adanya media ini, dapat mengoptimalkan proses pembelajaran peserta didik di kelas sehingga peserta didik menjadi lebih semangat belajar mengenai pembelajaran bangun ruang.

3) Bagi Sekolah

Manfaat bagi sekolah, hasil penelitian ini akan menjadi rujukan dalam pengembangan peningkatan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Sekolah dapat merujuk hasil penelitian ini sebagai pedoman pengembangan media interaktif dalam pembelajaran bangun ruang di masa mendatang khususnya dalam multimedia interaktif.

4) Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti, peneliti dapat mengembangkan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika khususnya pembelajaran bangun ruang di sekolah dasar. Melalui penelitian ini juga dapat mengetahui keefektifan penggunaan multimedia interaktif bangun ruang. Serta menjadi pengalaman yang berharga bagi peneliti juga sebagai sarana untuk mengamalkan ilmu.

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Untuk menggambarkan produk yang akan dikembangkan, berikut ini merupakan poin-poin spesifikasi produk yang diharapkan peneliti:

- 1) Produk merupakan media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif yang dibuat menggunakan *Unity*.
- 2) Multimedia interaktif yang dikembangkan berisi materi, gambar, animasi dan *audio*.
- 3) Multimedia interaktif digunakan untuk memudahkan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 4) Multimedia interaktif memiliki kualitas gambar, suara animasi dan audio yang baik.