

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan faktor penting dalam mendorong kemajuan suatu Negara dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pembangunan manusia (Vial, 2019). Hal ini terutama terjadi di Indonesia, dimana pemerintah dan institusi pendidikan berupaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan memanfaatkan teknologi (Rabani, dkk., 2023). Pada saat yang sama, sejumlah permasalahan yang belum terselesaikan di bidang ini menunjukkan perlunya menerapkan langkah-langkah yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan efektivitas penelitian ilmiah di bidang matematika (Gafurova, 2023).

Di zaman sekaran teknologi berkembang sangat pesat, sama halnya dengan pendidikan. Di era perkembangan zamana ini pendidik dan peserta didik dapat mempersiapkan perkembangan teknologi yang tak terduga. Menurut Husaini (2018) menjelaskan bahwa adanya teknologi dalam dunia pendidikan adalah sarana yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran baik itu searah maupun secara interaktif, sehingga proses belajar tidak lagi dibatasi oleh ruang kelas tertentu (Husaini, 2018). Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran dapat dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran interaktif (Napitu, dkk., 2023).

Media pembelajaran interaktif merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan *hardware* dan *software* yang digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan materi ke peserta didik dengan metode pembelajaran yang dapat

memberikan respon balik terhadap pengguna dari apa yang telah diinput ke media tersebut (Sakti, dkk., 2024; Sutarti & Irawan, 2017). Media pembelajaran interaktif memberikan pendekatan yang inovatif dan proses pembelajaran yang menarik bagi peserta didik, dengan menggunakan teknologi dapat menciptakan lingkungan belajar yang partisipatif (Nugraha, 2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* menjadi salah satu alternatif yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat belajar mandiri (Yusuf, dkk., 2023).

Menurut Magdalena dkk, media pembelajaran interaktif memiliki beberapa manfaat, seperti: 1) siswa dapat memilih materi yang ingin mereka pelajari sesuai dengan kecepatan belajar mereka. 2) memberikan pembelajaran yang menarik bagi peserta didik, 3) mempermudah belajar bagi peserta didik dan pengajar, 4) pembelajaran yang mudah diakses dimana saja dan kapan saja (Magdalena, dkk., 2024).

Mempelajari matematika merupakan salah satu tantangan bagi peserta didik, banyak konsep matematika yang harus dipelajari dan dipahami seperti, konsep matematika yang bersifat abstrak (Sakinah & Hakim, 2023). Selama ini banyak ditemukan di lapangan peserta didik mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi geometri ruang (Saputra, 2023; Novita, dkk., 2018). Masih ada beberapa tantangan yang sering ditemui pada proses pembelajaran matematika, diantaranya kesulitan peserta didik dalam memahami konsep matematika yang abstrak dan perlunya motivasi belajar matematika bagi peserta didik (Muhaimin, Dasari, & Kusumah, 2023). Pada materi bangun ruang peserta didik dituntut dapat menjelaskan definisi dengan melihat benda tersebut

secara langsung dan tidak hanya menjelaskan keabstarkannya saja agar peserta didik dapat dengan mudah mengerjakan persoalan tersebut (Chintia, dkk., 2021).

Salah satu penyebab peserta didik kurang menguasai materi bangun ruang yaitu metode pengajaran yang kurang tepat, guru hanya menekankan pada hafalan konsep, menggunakan rumus tanpa mengetahui asal usul rumus sama halnya pengajaran tradisional sehingga peserta didik cenderung mengabaikan dan merasa bosan belajar (Nursyamsiah, dkk., 2020). Pembelajaran menggunakan media akan menghasilkan pengetahuan terbaik tentang materi yang dengan dipelajari oleh peserta didik. Selain itu juga dapat menumbuhkan aspirasi dan minat bagi peserta didik, meningkatkan ambisi dan dorongan dalam kegiatan pembelajaran (Muliling, dkk., 2024).

Dalam proses pembelajaran media pembelajaran sangat penting, selain itu guru juga harus mempunyai kemampuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif (Wildan, Suherman, & Rusdiyani, 2023). Di Indonesia masih banyak guru yang menggunakan media tradisional, sedangkan peserta didik sekarang adalah individu yang bergantung pada teknologi (Nuria, Firman, & Desyandri, 2024). Proses pembelajaran yang masih diterapkan di Indonesia adalah model pembelajaran satu arah, guru hanya berdiri di depan kelas dan menyampaikan materi kepada peserta didik sehingga proses pembelajaran terasa membosankan (Wahidin, 2024)

Peserta didik membutuhkan pembelajaran yang interaktif agar kegiatan belajar tidak membosankan (Ramadhani, dkk., 2023). Selain itu juga, dengan memberikan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan dapat

meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik, dengan ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Rachmavita, 2020). Melalui teknologi, prose pembelajaran akan menjadi lebih bervariasi. Pengembangan teknologi membuat pembelajaran lebih mudah bagi guru. Contohnya, saat pembelajaran menggunakan media sehingga membuat situasi kelas lebih menarik bagi peserta didik (Baihaki, Djamilah, & Lazwardi, 2022).

*Google sites* merupakan media pembelajaran yang dapat menciptakan lingkungan belajar yang menarik (Yuniar, dkk., 2021). *Google Sites* merupakan salah satu *tools* membuat *website* dari *Google*. Dengan menggunakan *Google Sites* semua kegiatan pembelajaran dapat terekam, seperti: presensi peserta didik, materi pembelajaran dan tugas maupun latihan soal dapat dimasukkan ke *Google Sites* yang dikombinasi dengan penggunaan *Google Formulir*. Guru juga dapat menambahkan video pembelajaran di *Google Sites*. Oleh karena itu, untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik guru dapat memanfaatkan *google sites* agar proses pembelajaran lebih menarik (Jubaidah & Zulkarnain, 2020).

*Google Sites* merupakan *Website* gratis yang disediakan oleh *Google Workspace* yang bisa digunakan untuk membuat *Website* dengan lebih mudah dan praktis. Pembuatan *Website* dengan menggunakan *Google Sites* dapat dilakukan dengan template yang tersedia, tanpa menggunakan *coding* (Azalia, 2023). Jadi, dapat disimpulkan bahwa *google sites* adalah *tool* yang disediakan *Google Workspace* digunakan untuk membuat *website* dengan mudah dan parktis tanpa menggunakan *coding* yang hanya dapat diakses oleh orang-orang tertentu.

Penggunaan *google sites* pada proses pembelajaran memberikan manfaat bagi peserta didik dan guru, yaitu: (1) Dengan memanfaatkan *Google Sites* dalam pembelajaran akan menjadi lebih menarik bagi peserta didik (2) Materi yang telah dimasukkan ke dalam *Google Sites* dapat diunduh oleh peserta didik agar dapat belajar dimana saja dan kapan saja (3) *Google Sites* dapat memberikan materi dari awal pertemuan hingga akhir pertemuan sehingga peserta didik dapat membaca kembali materi yang telah diberikan guru (4) Peserta didik dapat mengupload tugas ditempat tugas tersendiri (Rosiyana, 2021). Dengan perkembangan zaman sekarang guru dapat memanfaatkan *website* sebagai media pembelajaran yang interaktif dengan tujuan meningkatkan kualitas pembelajaran dimana pun dan kapan pun. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* menjadi salah satu alternatif yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat belajar mandiri (Yusuf, dkk., 2023).

Media pembelajaran interaktif yang dimaksud oleh peneliti pada *Google Sites* akan adanya interaksi antara guru dan peserta didik pada kolom komentar yang disediakan di dalam media pembelajaran yang dikembangkan, selain itu pada materi pembelajaran akan ditambah gambar-gambar agar peserta didik dapat membayangkan bentuk dari bangun ruang dan video pembelajaran yang menarik agar peserta tidak merasa bosan.

Hasil penelitian Taufiq, dkk (2021), dkk menunjukkan pengembangan media memperoleh skor rata-rata validasi sebesar 4 dengan kategori baik dan memperoleh skor rata-rata keefektifan sebesar 3,6 dengan kategori baik. Penelitian yang dilakukan oleh Pubian dan Herpratiwi (2022), menjelaskan bahwa di abad 21 dan

revolusi industri teknologi, guru dapat menggunakan *Google Sites* sebagai media pembelajaran dan diharapkan proses pembelajaran lebih menarik bagi peserta didik.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahmasari dkk (2023), menyatakan bahwa media pembelajaran *google sites* intraktif yang valid dapat meningkatkan minat belajar peserta didik. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Hendriawan dkk (2023), menyatakan bahwa hasil penilaian media pembelajaran berbasis STEAM menunjukkan bahwa media pembelajaran valid, praktis dan efektif. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *google sites* layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Berbeda dari penelitian tersebut, kebaharuan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada materi yang akan dibahas oleh peneliti yaitu materi bangun ruang sisi lengkung di kelas VII SMP. Perbedaan lainnya terletak pada hasil pengembangan media pembelajarannya. Dalam penelitian ini, media pembelajaran berbasis *google sites* yang telah dikembangkan berbentuk media interaktif karena nantinya akan ada komunikasi (interaksi) antara pendidik dan peserta didik di media yang telah dikembangkan melalui kolom komentar. Pada media pembelajaran interaktif juga akan menggunakan model *problem based learning* dimana pada media akan ditambah tahapan *problem based learning*.

*Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran dengan fokus utamanya yaitu permasalahan dunia nyata sebagai stimulus pada awal pembelajaran (Ardianti, Sujarwanto, & Surrahman, 2021). *Problem Based Learning* dapat diimplementasikan dalam lingkungan pembelajaran digital, dengan memanfaatkan

teknologi untuk mendukung proses pembelajaran berbasis masalah (Hernández-Ramos et al., 2021).

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS *GOOGLE SITES* PADA MATERI BANGUN RUANG”**.

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Adapun beberapa permasalahan yang muncul berdasarkan latar belakang di atas, yaitu :

- a. Peserta didik masih kesulitan memahami konsep bangun ruang karena memiliki konsep yang abstrak.
- b. Pada Kurikulum Merdeka mengharapkan proses pembelajaran menggunakan teknologi, sedangkan penggunaan teknologi pada saat pembelajaran di sekolah belum terealisasi secara optimal.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Batasan masalah sangat penting agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang diinginkan, yaitu :

- a. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran matematika interaktif berbasis *google sites* untuk peserta didik kelas VII SMP.
- b. Materi yang dimaksud dalam pengembangan media pembelajaran ini yaitu materi bangun ruang, khususnya pada materi dan latihan soal cerita .

#### 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan latar belakang yang di atas, yaitu :

- a. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang valid?
- b. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang praktis?
- c. Bagaimana menghasilkan media pembelajaran yang interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang memiliki efek potensial?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini, sebagaimana telah tercantum dalam rumusan masalah di atas yaitu untuk :

- a. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang valid.
- b. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang praktis.
- c. Menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Google Sites* pada materi bangun ruang yang memiliki efek potensial.

#### 1.6 Kegunaan Hasil Penelitian

Kegunaan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi pendidik, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat membantu pendidik menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta

didik dan juga sebagai bahan atau masukan dalam mengembangkan media pembelajaran kedepannya.

- b. Bagi peserta didik, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan mampu membantu siswa dalam belajar dimana saja dan kapan saja.
- c. Bagi sekolah, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat dipakai untuk meningkatkan kualitas hasil belajar peserta didik disekolah.
- d. Bagi peneliti lainnya, hasil penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi bahan penelitian untuk menguji keefektifan media pembelajaran yang telah dibuat.

### **1.7 Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

- a. *E-learning* dirancang untuk digunakan sebagai sumber belajar matematika secara mandiri dan fleksibel dengan berbasis *web*.
- b. *E-learning* dikembangkan dengan memanfaatkan *google sites*.
- c. *E-learning* yang dikembangkan mudah diakses kapan pun dan di mana pun dengan syarat koneksi internet yang baik terpenuhi.
- d. Tampilan *e-learning* lebih menarik dengan materi yang mudah dipahami serta dilengkapi dengan menu-menu yang mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri.
- e. *E-learning* yang dikembangkan berbasis intraktif, siswa bisa berinteraksi melalui kolom komentar yang akan disediakan di media pembelajaran.

- f. *E-learning* dilengkapi dengan gambar-gambar dan video-video mengenai bangun ruang sisi lengkung agar peserta didik dapat membayangkan bentuk dari bangun ruang tersebut.
- g. Sasaran produknya yaitu siswa kelas VII SMP.