

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan adalah hak setiap warga negara. Pendidikan adalah pembelajaran melalui pengetahuan, keterampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari generasi ke generasi melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian (Nandita Apsari & Rizki, 2018). Pendidikan yang efektif ialah pendidikan yang dapat membuat siswa belajar dengan mudah, menyenangkan serta dapat tercapai tujuan sesuai dengan yang diharapkan (Arywiantari dkk, 2015). Pendidikan dicapai melalui proses belajar. Belajar memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan seseorang. Melalui pembelajaran manusia dapat mengembangkan potensinya dan memenuhi kebutuhan hidupnya sehari-hari (Asmi, 2021).

Pendidikan di dunia pada era ini sangat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi dan informasi. Perkembangan teknologi dan informasi yang berkembang sangat pesat tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Hal ini menuntut dunia pendidikan harus mampu menyesuaikan dengan perkembangan teknologi sebagai upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu cara yang bisa dilakukan yaitu dengan memanfaatkan penggunaan teknologi dan informasi bagi dunia pendidikan (Hulwani dkk, 2021). Pemanfaatan sumber daya teknologi dan informasi bagi dunia pendidikan salah satunya yaitu memanfaatkan media dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran bisa dikatakan sebagai hal yang penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu guru dalam penyampaian materi, membuat materi-materi yang abstrak menjadi lebih konkrit, serta materi yang rumit menjadi mudah untuk dipahami. Namun faktanya, tidak semua sekolah menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa. Kurangnya media yang menarik membuat siswa merasa jenuh dan bosan dengan kegiatan belajar. Penggunaan media yang menarik dalam kegiatan belajar mengajar masih kurang beragam, sehingga siswa menjadi bosan dan kurang tertarik untuk melaksanakan proses pembelajaran (Sirait, 2019).

Salah satu pelajaran yang membutuhkan media yang menarik adalah matematika. Hal ini dikarenakan pelajaran matematika bersifat abstrak, sementara siswa masih kesulitan memahami pelajaran yang abstrak (Susanti, 2020). Media pembelajaran memiliki beberapa peranan diantaranya yaitu, dapat mengkonkritkan hal yang bersifat abstrak dan membantu siswa menjelaskan materi pelajaran yang sulit dipahami secara verbal (Susanti, 2020). Pengetahuan matematika akan bertambah baik apabila siswa dapat mengkonstruksi melalui pengalaman yang sudah mereka miliki sebelumnya. Maka dari itu, keterlibatan siswa secara aktif sangat berarti dalam kegiatan pembelajaran. Namun pada kenyataannya sebagian besar siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang membosankan dan menakutkan. Tingginya tingkat kekhawatiran pada pelajaran matematika menyebabkan ketidaksukaan siswa terhadap pelajaran matematika sehingga hal ini dapat menurunkan pemahaman konsep siswa terhadap matematika (Pohan & Jaelani, 2018).

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kecakapan atau kemampuan yang sangat penting dalam memahami pelajaran matematika. Jika siswa tidak mampu memahami konsep maka kemungkinan terbesar akan mengalami kesulitan dalam memahami materi selanjutnya yang ada kaitannya. Oleh karena itu guru perlu mengaplikasikan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara dominan sehingga mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa serta menciptakan kondisi belajar yang efektif. Salah satu pendekatan yang relevan digunakan yaitu pendekatan kontekstual.

Depdiknas menyatakan bahwa pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang bisa menolong guru untuk mengaitkan materi ajar dengan situasi dunia nyata siswa, serta dapat memotivasi siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang sudah didapatkan dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari (Hidayat, 2012). Berdasarkan hasil penelitian yang relevan, pendekatan kontekstual dapat digunakan dalam mengembangkan media pembelajaran. Menurut Sirait (2019) melalui penelitian yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Materi Aritmatika Sosial Dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis *Adobe Flash*". Adapun hasil yang diperoleh yaitu, media pembelajaran sudah layak untuk dilakukan sebagai media pembelajaran di sekolah.

Berdasarkan kurikulum 2013, salah satu materi yang dipelajari siswa di tingkat SMP adalah materi bangun ruang sisi datar. Adapun bahan ajar yang umumnya digunakan yaitu buku teks dengan menggunakan media papan tulis. Pemanfaatan media papan tulis untuk pembelajaran materi bangun ruang sisi datar dirasakan kurang optimal. Oleh karena itu perlu adanya media yang merepresentasikan atau memodelkan konsep matematika yang abstrak melalui benda fisik atau manipulatif.

Dari beragam keluhan di atas dapat menjadikan tantangan yang besar bagi guru. Seorang guru harus mampu menginovasi dirinya dan siswanya (Siahaan dkk, 2020). Oleh karena itu dibutuhkan ide yang positif, kreatif, dan inovatif untuk melewati berbagai problematika tersebut. Sanjaya (dalam Hulwani dkk, 2021) menekankan bahwa guru harus mampu merancang dan mengimplementasikan berbagai strategi pembelajaran yang dianggap sesuai dengan minat, kemampuan, dan tingkat perkembangan siswa termasuk memanfaatkan berbagai sumber dan media pembelajaran untuk memastikan pembelajaran yang efektif. Salah satunya yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran yang bisa dibuat dan dirancang sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini.

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai peranan penting dalam berlangsungnya proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan materi, membuat materi yang abstrak menjadi lebih konkrit, dan membuat materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami (Hulwani dkk, 2021). Salah satu media pembelajaran yang relevan digunakan adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif yaitu media yang terkendali dan dirancang menggunakan *software* dan *hardware* komputer. Salah satu *software* yang relevan untuk digunakan adalah *Articulate Storyline*. *Articulate Storyline* adalah *software* yang berfungsi sebagai media komunikasi atau presentasi (Pratama, 2018). Kelebihan dari aplikasi ini adalah mudah digunakan tanpa ada bahasa pemrograman atau *script* dalam proses pembuatannya. Semua perintah dapat dioperasikan menggunakan menu *trigger* sehingga memudahkan pengguna untuk menciptakan media pembelajaran interaktif (Putri dkk, 2021). Pemanfaatan *Articulate Storyline* sebagai media pembelajaran telah dibuktikan oleh Putri, dkk

(2021) melalui penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Articulate Storyline* untuk Memfasilitasi Kemandirian Belajar Siswa Kelas IX SMP/MTS”. Hasil dari penelitian ini diperoleh media yang valid, praktis, serta kemandirian belajar siswa terfasilitasi sangat baik.

Sejalan dengan uraian di atas, maka peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dikolaborasikan dengan pendekatan kontekstual. Media pembelajaran interaktif yang disajikan yaitu menggunakan gabungan antara teks, gambar, video, serta animasi untuk merepresentasikan dari konsep yang diajarkan. Pendekatan kontekstual ini memberi maksud bahwa materi yang disajikan dalam media pembelajaran interaktif dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Dengan demikian media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual diharapkan mampu menarik minat siswa, membangkitkan gairah siswa untuk mempelajari materi yang disajikan, serta dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan uraian di atas, sebagai upaya untuk menyediakan bahan belajar yang lengkap, praktis, efektif, dan efisien yang kemudian diharapkan dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa, peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran matematika yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”**.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

- 1) Bagaimana karakteristik media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar?
- 2) Bagaimana tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar dengan karakteristik terdapat fitur interaktifitas dan berbasis kontekstual
- 2) Mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada materi bangun ruang sisi datar.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara praktis maupun secara teoritis. Adapun manfaat secara praktis dan teoritis antara lain sebagai berikut.

##### 1) Manfaat Teoretis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan motivasi dalam mengembangkan media pembelajaran matematika dengan materi bangun ruang sisi datar.

##### 2) Manfaat Praktis

###### a) Bagi Siswa

Dengan produk media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual yang dihasilkan, diharapkan dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep pelajaran khususnya materi bangun ruang sisi datar, memfasilitasi siswa belajar aktif secara mandiri, serta dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan.

###### b) Bagi Guru

Dengan hasil penelitian ini diharapkan menjadi salah satu alternatif dalam menunjang proses pembelajaran bangun ruang sisi datar serta dapat membantu guru menyajikan materi atau media ajar yang lebih menarik.

###### c) Bagi Sekolah

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah media pembelajaran yang nantinya bisa digunakan untuk membantu proses pembelajaran matematika khususnya dalam materi bangun ruang sisi datar.

###### d) Bagi Peneliti

Peneliti secara langsung mendapatkan pengalaman untuk berinovasi dalam pengembangan media pembelajaran interaktif dengan pendekatan kontekstual untuk mewujudkan pembelajaran yang efektif, menyenangkan, sekaligus meningkatkan pemahaman konsep materi bangun ruang sisi datar.

## **1.5 Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

### **1.1.1 Nama Produk**

Produk pengembangan yang dihasilkan dari penelitian ini adalah “Media Pembelajaran Interaktif dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar”.

### **1.1.2 Konten Produk**

Pengembangan media pembelajaran interaktif ini disajikan menggunakan kombinasi antara teks, gambar, suara, animasi, video, maupun tombol navigasi yang dirancang menggunakan *software* komputer yaitu *Articulate Storyline*. Pada media pembelajaran yang dikembangkan disajikan 5 pilihan menu yang terdiri dari pendahuluan, materi, *quis*, *game*, dan profil. Materi yang terdapat dalam media ini sangat fleksibel, hal ini terlihat ketika pengguna sudah mengerti suatu materi yang disajikan, pengguna dapat melewatinya dengan memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku. Adapun syarat dan ketentuannya yaitu, siswa harus mampu menjawab minimal 8 pertanyaan dengan benar dari 10 pertanyaan yang disediakan. Selain itu media pembelajaran interaktif ini didesain menyerupai lembar kerja untuk menentukan konsep bangun ruang sisi datar. Konsep bukan disajikan secara

langsung namun melalui pertanyaan-pertanyaan bercabang yang mengarah pada penemuan konsep. Pertanyaan bercabang ini bertujuan untuk memberikan *scaffolding* kepada siswa, sehingga membuat media menjadi interaktif karena bisa memberikan *feedback* sesuai respon yang diberikan oleh pengguna. Hal ini menggambarkan bahwa siswa mengkonstruksi sendiri konsepnya serta siswa tidak hanya menerima informasi namun juga ikut terlibat aktif dalam berfikir. Materi yang disajikan pada media ini juga akan dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu media ini juga akan menyajikan latihan soal serta *game* yang menarik, sehingga siswa lebih tertarik untuk mengerjakan soal yang disediakan.

### 1.6 Keterbatasan Pengembangan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan pengembangan yaitu sebagai berikut.

- 1) Media pembelajaran interaktif yang dikembangkan hanya dapat diakses pada *website* (<https://bit.ly/3DOg3vx>) dengan perangkat harus terkoneksi jaringan internet.
- 2) Evaluasi hanya sampai pada evaluasi formatif, mengingat hasil evaluasi nantinya akan digunakan untuk memperbaiki media pembelajaran yang dikembangkan.