

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1. 1. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering kali tidak mampu membangkitkan motivasi siswa untuk terlibat dalam pembelajaran (Guerra-Antequera, Antequera-Barroso, & Revuelta-Domínguez, 2022). Banyak siswa yang kurang antusias saat mempelajari matematika, kurang fokus pada penjelasan guru, mengantuk, dan sibuk sendiri (Rismawati & Khairiati, 2020). Dari hasil wawancara dengan guru matematika di tempat penelitian, penggunaan media pembelajaran masih terbatas. Sebagian besar guru masih menggunakan papan tulis, buku paket, dan LKS, yang menyebabkan pembelajaran cenderung monoton dan membosankan. Hal ini mengakibatkan pembelajaran berlangsung satu arah, di mana siswa cenderung menjadi pasif dan kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran. Selain masalah penggunaan media pembelajaran yang terbatas, guru juga mengungkapkan bahwa seringkali saat pelajaran matematika berlangsung, siswa tidak memerhatikan penjelasan guru. Sebaliknya, siswa cenderung terlibat dalam aktivitas lain, seperti mengerjakan pekerjaan rumah atau tugas-tugas lainnya. Kurangnya sarana belajar seperti alat peraga dan media pembelajaran merupakan faktor paling dominan yang menyebabkan motivasi belajar siswa rendah (Rismawati & Khairiati, 2020).

Gunawan (2020) menyebutkan, untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Guru perlu untuk menggunakan media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa, sehingga siswa lebih bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran (Sa'id, 2021). Media pembelajaran memiliki banyak jenis, salah satunya adalah video. Video merupakan media pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa dengan tipe auditorial maupun visual (F. T. Utami & Zanah, 2021). Video terbukti efektif dalam memudahkan pemahaman materi sehingga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa (Yudela, Putra, & Laswadi, 2020). Selain itu, video pembelajaran

juga mampu meningkatkan motivasi belajar siswa (Maulani, Nuraisyah, Zarina, Velinda, & Aeni, 2022).

Untuk menciptakan kualitas pembelajaran yang lebih baik, Suseno, Ismail, dan Ismail (2020) mengembangkan media pembelajaran video interaktif. Format video interaktif yang dikembangkan menekankan pada materi, kesimpulan, dan latihan soal yang dibuat semenarik mungkin agar siswa tidak jenuh dan dapat berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran. Adapun format video interaktif dalam penelitian Marjuki, Zuhairi, dan Wildaniati (2021) mengacu pada penyajian materi matematika dengan menggunakan gambar bergerak. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Suwarsini, Sariyasa, dan Suparta (2022) media video interaktif yang dimaksud mengacu pada penyajian video yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang relevan dengan materi serta dilengkapi dengan kuis. Video interaktif yang terdapat dalam penelitian-penelitian terdahulu mengacu pada penyajian materi yang dikemas dengan menarik. Namun, tidak terdapat tombol interaktif sehingga siswa tidak dapat berinteraksi langsung dengan media. Sedangkan menurut Bakri (2021) apabila materi disampaikan menggunakan video saja tanpa adanya interaksi tetap akan membuat siswa jenuh dalam mengikuti proses pembelajaran.

Dalam penelitian Anggraeni, Alpian, Prihamdani, dan Winarsih (2021) pada video interaktif dengan format DVD yang dikembangkan menggunakan *software* Adobe Flash CS5, terdapat tombol aktif yang ketika diklik akan menampilkan layar yang dituju. Namun pada bagian latihan soal, siswa hanya disajikan soal-soal yang harus diisi tanpa ada tombol aktif. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Fasha dan Wandira (2022) mengembangkan media video yang dilengkapi dengan kuis interaktif seperti yang dimaksud Bakri (2021). Untuk membuat video menjadi interaktif, penelitian tersebut menggunakan *edpuzzle*.

Dari penelitian-penelitian terdahulu terkait video interaktif seperti yang telah diuraikan di atas, peneliti ingin mengembangkan media video interaktif yang di dalamnya terdapat tombol kuis interaktif. Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, konsep video yang dikembangkan pada penelitian ini adalah video interaktif *math battle*. Pemilihan konsep *math battle* ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Yumna dan Huda (2021) bahwa terdapat peningkatan minat

belajar matematika siswa SMP Dharma Wanita 8 Waru setelah menerima tayangan video *math battle* dari YouTube Nihongo Mantappu. Mereka menemukan bahwa keinginan siswa untuk berpartisipasi aktif dan mendapatkan nilai tinggi dalam pelajaran matematika bertambah setelah menonton video *math battle*. Konsep video *math battle* yang berupa kuis matematika memungkinkan penonton ikut memikirkan penyelesaian dari soal-soal yang terdapat dalam video. Namun terdapat kekurangan dalam penelitian Yumna dan Huda, yaitu video yang ditayangkan kepada siswa adalah video dengan materi matematika yang umum dan bukan materi yang sesuai dengan kebutuhan siswa, dan video tidak bersifat interaktif.

Agar video bersifat interaktif, guru dapat memanfaatkan *plugin* H5P (Munandar, Amrullah, Junaidi, & Arjudin, 2022). Video interaktif merupakan salah satu fitur dari H5P yang menyebabkan siswa dapat berinteraksi dengan materi yang disajikan. Dengan menerapkan *plugin* H5P, guru dapat menyisipkan kuis interaktif pada video pembelajaran. Kuis interaktif tersebut dapat dimunculkan pada waktu tertentu. Selain itu, adanya kuis interaktif dapat diatur sehingga memaksa siswa untuk menonton video secara utuh karena video bisa diatur agar tidak dapat dilewati sebelum siswa menjawab kuis tersebut (Murtalib & Gunawan, 2022). Adapun penggunaan dari video interaktif adalah agar siswa dapat berinteraksi dengan materi yang disajikan, menjadikan siswa aktif dalam mengikuti pembelajaran, meningkatkan fokus, pemahaman, motivasi dan hasil belajar siswa (Fakhriyana & Riayah, 2021; Marjuki et al., 2021). Merujuk pada penelitian Yuma dan Huda (2021), bahwa minat belajar matematika siswa SMP Dharma Wanita 8 Waru meningkat setelah diberi tayangan video *math battle*. Agar lebih optimal, materi dalam video *math battle* disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan video diberi interaktifitas agar siswa tidak hanya menonton, tapi ikut mengerjakan soal-soal kuis yang disajikan dalam video. Oleh karena itu peneliti ingin mengisi kekosongan penelitian terdahulu dengan mengembangkan media pembelajaran berupa video interaktif *math battle* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video interaktif *math battle* untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa. Hal ini didasarkan pada dasar teoretis bahwa penggunaan video interaktif dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan antusiasme dan motivasi

belajar dibandingkan dengan metode penyampaian tradisional (Fakhriyana & Riayah, 2021). Dengan menerapkan *plugin* H5P untuk menyisipkan kuis interaktif dalam video pembelajaran, diharapkan motivasi siswa dalam mempelajari matematika meningkat sehingga siswa akan lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran.

### 1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru matematika MTs Salafiyah Kota Cirebon cenderung membuat siswa bosan.
2. Guru matematika MTs Salafiyah Kota Cirebon tidak menggunakan banyak metode pembelajaran.
3. Guru matematika MTs Salafiyah Kota Cirebon cenderung menggunakan media pembelajaran yang kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran.
4. Adanya kebutuhan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dapat merangsang partisipasi aktif siswa.

### 1. 3. Cakupan Masalah

Cakupan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Media yang dikembangkan adalah media audio visual berupa video interaktif *math battle*.
2. Penambahan interaktivitas pada video dengan bantuan *plugin* H5P.
3. Materi matematika yang dibahas dalam video interaktif *math battle* adalah materi harga penjualan, harga pembelian, untung, dan rugi.
4. Penelitian ini difokuskan pada siswa kelas VII B MTs Salafiyah Kota Cirebon yang berjumlah 26 siswa.
5. Penelitian ini difokuskan untuk mengembangkan video interaktif *math battle*, mengukur kelayakan video interaktif *math battle*, mengevaluasi respon siswa terhadap media, dan mengukur peningkatan motivasi belajar matematika siswa.

#### 1. 4. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan cakupan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain media pembelajaran video interaktif *math battle*?
2. Bagaimana kelayakan media video interaktif *math battle*?
3. Bagaimana respon siswa terhadap media video interaktif *math battle*?
4. Apakah penggunaan video interaktif *math battle* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa?

#### 1. 5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengembangkan media pembelajaran berupa video interaktif *math battle*.
2. Mengetahui kelayakan video interaktif *math battle*.
3. Mengetahui respon siswa terhadap video interaktif *math battle*.
4. Untuk mengukur peningkatan motivasi belajar matematika siswa melalui video interaktif *math battle*.

#### 1. 6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memperoleh pengetahuan baru dan acuan yang berguna untuk menerapkan pembelajaran matematika dengan menggunakan media, terutama media video interaktif *math battle*.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Siswa

Video interaktif *math battle* dapat memberikan pengalaman baru kepada siswa, menumbuhkan motivasi belajar matematika siswa, dan dapat diakses tanpa terbatas ruang dan waktu selama jaringan internet tersedia.

- b. Bagi Pendidik

Memberikan informasi terkait alternatif media pembelajaran matematika yang menarik dan interaktif.

c. Bagi Peneliti

Menambah pengalaman mengembangkan media pembelajaran matematika yaitu video interaktif *math battle*. Sedangkan untuk peneliti lainnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi lainnya.

d. Bagi Sekolah atau Madrasah

Menyediakan informasi bagi sekolah tentang pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk mencapai pembelajaran yang optimal. Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar untuk mengembangkan media pembelajaran matematika yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

### 1. 7. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu:

1. Video interaktif *math battle* dirancang untuk menyajikan materi harga penjualan, harga pembelian, untung, dan rugi dalam bentuk latihan soal dan pembahasannya secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami.
2. Video interaktif *math battle* dapat mengukur kemampuan siswa dalam mengerjakan soal secara *real-time* dilihat dari hasil pengerjaan kuis interaktif.
3. Video interaktif *math battle* dapat digunakan berulang kali.
4. Video interaktif *math battle* merupakan media pembelajaran matematika yang dapat diakses tanpa terbatas ruang dan waktu selama terdapat jaringan internet yang memadai.

### 1. 8. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Asumsi pengembangan video interaktif *math battle* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Siswa memiliki akses terhadap perangkat teknologi yang dibutuhkan untuk mengakses video interaktif *math battle*.

2. Siswa mau dan mampu untuk belajar menggunakan video interaktif *math battle*.
3. Ada dukungan dari pihak sekolah dalam penggunaan video interaktif *math battle* sebagai media pembelajaran.
4. Unsur interaktivitas dalam video *math battle* dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.
5. Video interaktif *math battle* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Keterbatasan pengembangan video interaktif *math battle* pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini, aplikasi *editing* video yang digunakan adalah Inshot. Masih banyak aplikasi lainnya yang dapat digunakan seperti Capcut, Camtasia, dan lainnya.
2. Video dengan format *math battle* hanya dapat digunakan untuk materi ringan seperti materi aritmatika sosial, sehingga untuk materi yang lebih kompleks seperti materi garis dan sudut mungkin tidak cocok menggunakan format ini.
3. Uji coba produk hanya dilakukan di kelas VII B MTs Salafiyah Kota Cirebon.

