

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Perkembangan teknologi pada zaman ini sangat begitu pesat dan sangat berpengaruh pada masa kini. Dampak dari perkembangan teknologi menjadi salah satu faktor pendorong globalisasi. Teknologi yang ada mendorong generasi muda untuk mengikutinya. Peran teknologi dalam kehidupan sangat berpengaruh di berbagai sektor terutama pada sektor pendidikan. Adanya perkembangan teknologi dan komunikasi menjadikan pendidikan lebih maju dan berkembang. Melalui hal tersebut teknologi memiliki posisi penting dalam perkembangan pendidikan saat ini yaitu melalui adanya media yang dapat membantu dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran tidak lepas dari metode, media, serta hasil belajar siswa. Akhmadan (2017) menjelaskan media pembelajaran dapat digunakan sebagai cara untuk pemanfaatan sumber daya teknologi. Media berfungsi untuk tujuan pembelajaran di mana informasi yang terdapat di dalam media itu harus melibatkan siswa baik dalam bentuk aktivitas yang nyata sehingga pembelajaran dapat terjadi. Pada pembuatan media pembelajaran materi harus dirancang secara lebih sistematis dan psikologis yang dapat dilihat dari segi prinsip-prinsip belajar agar dapat menyiapkan instruksi yang efektif. Media pembelajaran harus dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan dan memenuhi kebutuhan individu siswa.

Media pembelajaran yang berbeda dan tidak monoton akan berpengaruh dalam hasil belajar siswa serta keingintahuan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Penggunaan serta pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu materi, termasuk materi mata pelajaran matematika.

Dalam upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar. Para guru mata pelajaran matematika dituntut agar mampu menggunakan media yang telah disediakan oleh sekolah, dan tidak tertutup kemungkinan bahwa media tersebut sesuai dengan perkembangan dan tuntutan zaman. Selain dapat menggunakan media yang tersedia, guru juga dituntut untuk mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang akan digunakannya.

Perkembangan media pembelajaran mengikuti arus teknologi. Teknologi modern yang saat ini dimanfaatkan dalam proses belajar mengajar matematika adalah teknologi *micro processor* atau dikenal dengan teknologi komputer. Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan melalui teknologi komputer adalah media *game* edukasi. *Game* edukasi adalah permainan yang bersifat mendidik. Menurut Sutopo (2020) *edugame* adalah *game* yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran, pelatihan dan pengayaan pengetahuan.

Setyaningrum & Waryanto (2017), adanya ilustrasi dalam *game*/permainan membuat peserta didik lebih tertarik dalam memahami

suatu materi. Dengan adanya *game*/permainan yang banyak disukai oleh kalangan pelajar dapat membantu dalam proses pemahaman materi matematika. Kemudahan peserta didik dalam memahami suatu materi akan berdampak pada pembelajaran. Salah satu *software* yang dapat membantu dalam pembuatan media pembelajaran adalah *software Adobe Animate*.

*Adobe Animate* merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain animasi, media pembelajaran, *game*, media iklan, dan sebagainya seperti platform dan termasuk platform mobile seperti *Android* (Pradithina,dkk, 2020). Dengan kreativitas yang dimiliki, materi dapat dikemas menjadi media pembelajaran yang menarik sehingga diharapkan media yang dihasilkan dapat membantu proses pembelajaran menjadi lebih efektif, membangkitkan motivasi siswa, dan memudahkan siswa memahami konsep untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Bedasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti pada saat melaksanakan kegiatan PLP (Pengenalan Lingkungan Persekolahan) pada tanggal 03 Agustus hingga 02 November 2021 yang di laksanakan di SMK Negeri 1 Pariaman, diperoleh hasil pengamatan terhadap proses belajar mengajar yang sedang berlangsung bahwa dalam pembelajaran matematika hampir sebagian siswa sering secara bersembunyi-sembunyi bermain *game* dan tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Kondisi ini karena suasana pembelajaran yang masih kurang menyenangkan bagi siswa. Dalam pelaksanaan pelajaran, guru hanya menggunakan media berupa papan tulis, buku paket dan modul ajar, guru kurang memanfaatkan

media pembelajaran berbasis IT, padahal siswa bisa menggunakan android ataupun komputer saat pembelajaran. Penggunaan android saat pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi salah satunya dengan memanfaatkan software yang mampu membuat aplikasi media pembelajaran yang dapat menarik minat belajar siswa.

Bedasarkan hasil wawancara penulis dengan salah satu guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Hesti Utami K,M.Pd pada tanggal 10 Agustus 2021 dalam proses pembelajaran siswa kurang tertarik belajar matematika karena pada saat pembelajaran siswa hanya berfokus ke papan tulis dan buku paket. Pada saat proses pembelajaran siswa lebih tertarik melakukan kegiatan di luar pembelajaran seperti bermain *game*, sehingga guru ingin menggunakan media pembelajaran yang mampu membantu guru dalam menyampaikan materi, namun karena keterbatasan waktu dan kurangnya kemampuan guru dalam memanaatkan media pembelajaran yang menyebabkan guru hanya menggunakan media berupa papan tulis, buku paket dan modul ajar.

Kurangnya fokus siswa terhadap penyampaian materi yang diberikan guru menyebabkan hasil belajar matematika siswa di SMK Negeri 1 Pariaman rendah, salah satunya pada materi barisan dan deret. Pada materi barisan dan deret siswa mengalami kesulitan memahami materi karena pada buku paket hanya memuat materi, konsep-konsep yang bersifat abstrak, rumus-rumus yang rumit dan sulit dipahami oleh sebagian siswa. Pada materi ini siswa juga kurang aktif dalam pembelajaran yaitu dalam

mengerjakan tugas-tugas yang diberikan hanya sebagian siswa saja yang mengerjakan tugas yang diberikan, ini dikarenakan sebagian siswa mengalami kesulitan memahami materi barisan dan deret dengan hanya membaca buku dan mendengarkan penyampaian oleh guru, maka dari itu diperlukannya media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa dalam belajar serta mampu meningkatkan pemahaman dan kemandirian siswa terhadap materi yang diajarkan.

Bedasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Game Menggunakan Adobe Animate Pada Materi Barisan dan Deret Untuk Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Pariaman”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Bedasarkan latar belakang, penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menambah pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan.
2. Kurangnya pemahaman siswa tentang materi barisan dan deret.
3. Kurangnya kemandirian dan keaktifan siswa dalam belajar.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, latar belakang masalah, agar penelitian lebih terarah dan hasil penelitian tercapai, maka peneliti membatasi masalah pada pengembangan media pembelajaran berbasis

*game* edukasi dalam bentuk aplikasi android pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman berbasis android dengan aplikasi *Adobe Animate* dan *AIR for android*.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan pembatasan masalah yang dikemukakan tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimanakah validitas media pembelajaran berbasis *game* pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman ?
2. Bagaimanakah praktikalitas media matematika berbasis *game* pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan yang dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *game* yang valid pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman.
2. Menghasilkan media pembelajaran matematika berbasis *game* yang praktis pada materi barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk :

### 1. Bagi Peneliti

- a. Untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti mengenai perangkat ajar yang valid dan praktis
- b. Sebagai pedoman untuk mempersiapkan diri sebagai calon tenaga pendidik yang profesional di bidang studi matematika.

### 2. Bagi Pendidik

Membantu pendidik dalam memanfaatkan media pembelajaran matematika berbasis android dengan menggunakan teknologi yang sudah ada untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran matematika.

### 3. Bagi Peserta didik

Membantu peserta didik dalam proses pemahaman konsep, menguatkan daya ingat, meningkatkan minat terhadap materi pembelajaran matematika, dan membantu siswa belajar mandiri di rumah.

### 4. Bagi sekolah

Sebagai bahan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika dalam penggunaan media pembelajaran matematika.

## G. Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk pada penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran berbasis *game* dengan menggunakan aplikasi *Adobe animate* pada materi pokok kurikulum sekolah penggerak tentang barisan dan deret untuk siswa kelas X SMK Negeri 1 Pariaman.
2. Dalam media pembelajaran yang dikembangkan memuat *Cover*, *home*, capaian pembelajaran, alur tujuan pembelajaran, materi, contoh soal, *game* (berupa soal *evaluasi*).
3. Jenis Media yang dibuat hanya dibatasi pada media berupa aplikasi yang memuat:
  - a) Teks
  - b) audio
  - c) Image
  - d) Animasi
  - e) video
4. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini penggunaannya dalam pembelajaran memerlukan *Android*.