

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran merupakan aktivitas paling utama dalam bidang pendidikan. Pembelajaran adalah proses interaksi antara guru dan siswa pada lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat memperoleh ilmu pengetahuan. Dalam konteksnya guru membantu agar proses belajar dapat berjalan dengan baik. Pembelajaran yang ideal perlu didukung fasilitas yang memadai sehingga peserta didik dapat bereksplorasi dan menambah wawasan serta pengetahuannya lebih luas. Fasilitas belajar tidak hanya berupa buku-buku pelajaran saja. Pada era sekarang ini kita dapat menggunakan internet untuk mengakses informasi dimana saja dan kapan saja dengan cepat.

Proses pembelajaran biasanya dilakukan secara langsung dan bertatap muka, tetapi saat ini pembelajaran dilakukan secara daring atau *online learning*. Pembelajaran daring dilakukan akibat dari dampak *covid-19*. Banyak sekolah dan perguruan tinggi ditutup di berbagai Negara. Menurut data Organisasi Pendidikan, Keilmuan, dan Kebudayaan PBB (UNESCO), setidaknya ada 290,5 juta siswa di seluruh dunia yang aktivitas belajarnya menjadi terganggu akibat sekolah yang ditutup (Purwanto & Rizky, 2020). Pembelajaran daring juga biasa disebut dengan pembelajaran jarak jauh. Pembelajaran daring pada pelaksanaannya menggunakan sarana seperti *handphone* maupun *laptop*.

Kebijakan yang diambil untuk menutup sekolah dan melakukan pembelajaran daring sangatlah tepat. Tujuannya agar wabah corona tidak semakin meningkat. Hanya saja pelaksanaan pembelajaran daring mendapat pro dan kontra dari siswa. Pasalnya siswa cenderung merasa cepat bosan dan sulit memahami materi terutama pada pelajaran matematika karena tidak dijelaskan secara langsung. Selain itu untuk siswa dengan wilayah domisili di pedesaan mereka mengeluh bahwa koneksi internet lumayan susah. Agar siswa tertarik dalam melaksanakan pembelajaran daring maka diberikan inovasi pada media pembelajarannya. Dengan berbekal teknologi dan informasi yang semakin berkembang dapat menjadi penunjang kegiatan pembelajaran yang efektif. Adanya kemajuan teknologi mampu mempermudah dan meningkatkan kualitas pembelajaran menjadi lebih baik. Menurut Sadiman (dalam Silmi & Rachmadyanti, 2018) bahwa dalam menciptakan suasana kegiatan belajar mengajar yang efektif membutuhkan perencanaan atau pengorganisasian yang baik termasuk dalam aspek media pembelajarannya.

Media yang dapat digunakan untuk menunjang kegiatan pembelajaran salah satunya media pembelajaran *audiovisual*. Penggunaan media *audiovisual* pada kegiatan pembelajaran terutama pelajaran matematika memiliki peranan yang sangat besar seperti dapat memperlancar pemahaman, menumbuhkan minat dan semangat siswa untuk belajar. Terlebih matematika selalu menjadi momok bagi sebagian besar peserta didik, peran media *audiovisual* sebagai media diharapkan mampu memecahkan permasalahan siswa pada pembelajaran matematika. Dalam perkembangan kognitif siswa media *audiovisual* sangat bermanfaat, karena dengan adanya media *audiovisual* siswa dapat belajar sambil bermain, selain itu musik

yang terkandung dalam media *audiovisual* dapat meresfresh otak agar menjadi lebih segar.

Pemberian materi pembelajaran menggunakan *audiovisual* disajikan dalam bentuk video. Menurut Munir (dalam Fadli, 2015) Video adalah penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan, dan perekonstruksian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik. Video dalam penampilannya dapat diulang-ulang dan dihentikan sesuai kebutuhan sehingga materi yang dirasa belum dipahami dapat diulang sebanyak yang kita perlukan dengan mudah. Penggunaan video sebagai media pembelajaran penting untuk memungkinkan siswa dapat memahami materi yang diberikan dengan mudah. Belajar menggunakan video juga dapat dilakukan dimana dan kapan saja. Penggunaannya lebih terkesan simple tetapi tujuan pembelajaran tetap tercai secara baik.

Banyak sekali kelebihan video sebagai media pembelajaran terutama pembelajaran matematika yang dilakukan secara daring seperti saat ini. Video merupakan media yang cocok digunakan untuk berbagi ilmu pembelajaran. Jenis-jenis aplikasi untuk membuat video juga sangat banyak contohnya aplikasi *Powtoon*. *Powtoon* merupakan aplikasi pembuat video yang dapat diisi materi pembelajaran. *Powtoon* adalah program aplikasi *online* dengan dua sistem yaitu *free* dan berbayar. Sebelum menggunakan aplikasi ini kita diharuskan untuk mendaftar akun menggunakan email. Penggunaan *Powtoon* cukup mudah dan tidak memerlukan keahlian khusus. Disamping *Powtoon* mempunyai kelebihan juga mempunyai kekurangan. Ketika memilih sistem *Free* durasi video yang diberikan

hanya 3 menit saja. Memang setiap aplikasi tentu memiliki kelebihan dan kekurangan hal tersebut merupakan hal yang masih wajar.

*Powtoon* juga menyajikan fitur animasi yang beragam serta efek transisi yang beragam. Fitur animasi sangat cocok diterapkan pada pembelajaran matematika. Menurut Zhang (dalam Julianingrum, Muchsini, & Adi, 2020) menjelaskan bahwa animasi dapat menjadikan pembelajaran menjadi lebih efisien, menjadikan siswa dapat memahami materi untuk jangka panjang dan meningkatkan ketertarikan siswa. Penggunaannya sebagai media pembelajaran matematika juga akan menampilkan kesan yang asyik dan meminimalisir rasa bosan ketika sedang belajar.

Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Powtoon* dalam penelitian ini yaitu menggunakan materi Aritmatika Sosial. Peneliti ingin mengembangkan video animasi pembelajaran matematika karena didasari oleh permasalahan yang dialami siswa selain itu penggunaan video sebagai media pembelajaran matematika akan mempermudah pesan yang disampaikan sehingga dapat mempengaruhi pola pikir karena pesan disampaikan melalui mata dan telinga. Siswa dengan gaya belajar visual dapat memahami materi dari apa yang mereka lihat, siswa dengan gaya belajar auditori dapat memahami dari apa yang mereka dengar, serta siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat memahami dengan cara mempraktekkan dari ilustrasi materi yang tercantum dalam video tersebut. Kegiatan yang dapat dipraktekkan yaitu kegiatan jual beli seperti dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan penggunaan *software Powtoon* sebagai media pembuat video karena *Powtoon* merupakan aplikasi sederhana yang memuat berbagai macam fitur animasi yang siap pakai dan sangat menarik diantaranya animasi tulisan tangan,

animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan timeline yang sangat mudah. Selain itu *Powtoon* juga menyediakan berbagai macam template video.

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi yaitu sebagai berikut.

1. Pelajaran matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga siswa cenderung malas untuk mengikuti pembelajaran matematika.
2. Siswa kesulitan memahami kosep dan simbol-simbol dalam matematika karena tidak ada dalam kehidupan nyata sehingga kebanyakan siswa hanya menghafal rumus-rumus saja.
3. Siswa kurang tertarik pada pelaksanaan pembelajaran daring karena bersifat monoton sehingga siswa cepat merasa bosan.
4. Guru tidak menjelaskan pelajaran secara langsung sehingga siswa sulit memahami materi pada pembelajaran daring.

## C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan pada identifikasi masalah, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut.

1. Pemanfaatan *Powtoon* sebagai aplikasi pembuat video animasi pembelajaran matematika pada materi aritmatika sosial. *Powtoon* merupakan layanan *online* untuk membuat sebuah paparan yang memiliki fitur animasi yang sangat

menarik diantaranya animasi tulisan tangan, animasi kartun, dan efek transisi yang lebih hidup serta pengaturan *limeline* yang sangat mudah.

2. Video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* yang akan dikembangkan hanya pada pelajaran matematika pada materi aritmatika sosial dengan indikator materi pertama yaitu keuntungan dan kerugian, dan indikator materi kedua yaitu diskon dan pajak.
3. Mengetahui kelayakan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*. Pengukuran kelayakan dilakukan menggunakan lembar validasi penilaian yang diberikan kepada ahli media dan ahli materi.
4. Mengetahui respon siswa terhadap video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*. Pengukuran respon siswa dilakukan menggunakan angket respon siswa terhadap Video Animasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Powtoon*.
5. Mengetahui ketercapaian nilai siswa dalam memenuhi KKM. Pengukuran dilakukan menggunakan instrumen tes soal dengan melihat nilai siswa berdasarkan pencapaian KKM.

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

Berdasarkan latar belakang diatas, beberapa masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Bagaimana hasil pengembangan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*?
2. Bagaimana kelayakan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*?

3. Bagaimana respon siswa terhadap video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*?
4. Bagaimana ketercapaian nilai siswa dalam memenuhi KKM?

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

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengembangkan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*.
2. Mengetahui kelayakan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*.
3. Mengetahui respon siswa terhadap video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon*.
4. Mengetahui ketercapaian nilai siswa dalam memenuhi KKM.

#### **F. Spesifikasi Produk Yang Akan Dikembangkan**

Dalam penelitian ini produk yang akan dikembangkan berupa video animasi menggunakan aplikasi *Powtoon*. Aplikasi ini hanya dapat dijalankan menggunakan *laptop* yang disupport *windows*. Produk pengembangan yang dihasilkan berupa video animasi yang berisi materi Aritmatika Sosial. Pada video yang dikembangkan berisikan ilustrasi yang berkaitan dengan materi yang akan dibahas. Produk ini merupakan implementasi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar baik secara mandiri maupun kelompok. Produk berupa video animasi pembelajaran matematika ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa, meminimalisir rasa bosan ketika belajar, dan menciptakan pembelajaran yang asyik.

## G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat secara praktis maupun teoritis.

### 1) Manfaat praktis

Menambah pengetahuan mengenai pengembangan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* dan kelayakannya untuk pembelajaran terutama pada pembelajaran daring.

### 2) Manfaat teoritis

#### a. Bagi peserta didik

Sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika menggunakan video animasi, sehingga dapat menumbuhkan semangat dan meminimalisir rasa bosan ketika sedang belajar.

#### b. Bagi guru

Video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* sebagai alternatif untuk pembelajaran matematika dan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

#### c. Bagi peneliti

Suatu pengalaman berharga karena mendapat pengalaman mengembangkan video animasi pelajaran matematika berbasis *Powtoon* dan untuk kedepannya dapat dijadikan sebagai bekal mengajar untuk calon seorang guru.

## G. Asumsi Dan Keterbatasan Pengembangan

### 1. Asumsi pengembangan

Dalam penelitian pengembangan ini, Video Animasi Pembelajaran Matematika Berbasis *Powtoon* yang akan dikembangkan memuat beberapa asumsi, yaitu :

- a. Video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* sebagai sumber belajar mandiri.
- b. Video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* sebagai sumber belajar siswa diluar pembelajaran di dalam kelas atau pembelajaran daring.
- c. Validator ahli materi adalah dosen matematika yang memiliki pengetahuan di bidang matematika, sedangkan validator ahli media adalah dosen yang memahami standar kualitas media.

### 2. Keterbatasan pengembangan

Dalam pengembangan video animasi pembelajaran matematika berbasis *Powtoon* ini terdapat beberapa keterbatasan diantaranya.

- a. Pengembangan video animasi pembelajaran matematika hanya pada materi Aritmatika Sosial.
- b. Subjek uji coba produk yang dihasilkan terbatas pada siswa yang berada di kelas VII E SMP N 1 Kebonagung.
- c. Uji coba produk dilakukan secara *online*.
- d. Prosedur penelitian yang dilakukan hanya sampai pada langkah keenam.

## H. Definisi Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pengembangan produk, maka diberikan beberapa definisi istilah pada penelitian ini.

### 1. Video pembelajaran

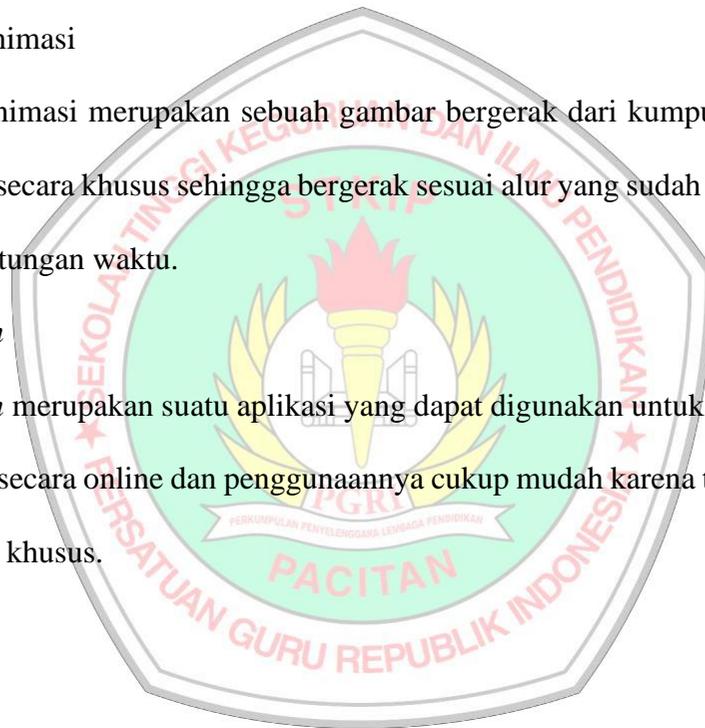
Video pembelajaran merupakan suatu media pembelajaran yang menyajikan *audiovisual* dengan berisikan materi pembelajaran untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi yang akan diajarkan.

### 2. Video animasi

Video animasi merupakan sebuah gambar bergerak dari kumpulan objek yang disusun secara khusus sehingga bergerak sesuai alur yang sudah ditentukan pada setiap hitungan waktu.

### 3. Powtoon

*Powtoon* merupakan suatu aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat video animasi secara online dan penggunaannya cukup mudah karena tidak diperlukan keahlian khusus.



Berdasarkan uraian diatas maka diperoleh aspek-aspek dalam penelitian ini menurut Riyana (2012) yaitu sebagai berikut.

Tabel 1.1 Aspek-Aspek Kelayakan Video Animasi Pembelajaran

Karakteristik video animasi pembelajaran matematika	Indikator video animasi pembelajaran matematika
Clarity of Message (kejelasan pesan)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memudahkan memahami pelajaran</li> <li>2. Pembelajaran lebih bermakna</li> <li>3. Informasi dapat diterima secara utuh</li> <li>4. Pembelajaran mudah diingat</li> </ol>
Stan alone (berdiri sendiri)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dapat digunakan secara mandiri</li> </ol>
User friendly (bersahabat/akrab dengan pemakainya)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bahasa sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum</li> <li>2. Mudah untuk digunakan</li> </ol>
Representasi isi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menjelaskan materi pembelajaran</li> </ol>
Visualisasi dengan media	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat teks, animasi, sound, dan video sesuai dengan materi.</li> </ol>
Menggunakan resolusi tinggi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tampilan video menggunakan gambar resolusi tinggi.</li> <li>2. <i>Support</i> untuk setiap <i>speech system</i> computer.</li> </ol>
Dapat digunakan secara klasikal atau individual	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Video dapat digunakan secara mandiri.</li> <li>2. Video dapat digunakan secara kelompok dengan maksimal 50 orang.</li> </ol>