#### **BAB I**

#### **PENDAHULUAN**

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Ilmu pengetahuan semakin berkembang dengan pesat. Perkembangan tersebut mendukung terciptanya suatu teknologi baru seiring kemajuan zaman. Hingga saat ini, perkembangan teknologi memasuki tahap digital. Termasuk di Indonesia, pemanfaatan teknologi mulai digunakan dalam berbagai bidang guna mempermudah setiap pekerjaan yang dilakukan, termasuk juga di bidang pendidikan, (Lestari, 2018).

Kemajuan teknologi sangat mempengaruhi dunia pendidikan sehingga harus terus melakukan inovasi dan kreativitas. Inovasi dalam dunia pendidikan bisa berupa inovasi di bidang kurikulum, sarana dan prasarana serta penggunaan teknologi dalam kegiatan pendidikan. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan kebutuhan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas, efisiensi dan produktivitas kegiatan pendidikan dan pembelajaran., (Andri, 2017).

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat mempengaruhi cara berpikir pendidik untuk memajukan kebutuhan belajar siswa. Hal tersebut dapat berupa penggunaan media pembelajaran. Media yang terlihat menarik dapat memudahkan peserta didik untuk fokus dan mudah mengingat materi pembelajaran, (Ekayani, 2017).

Pemanfaatan teknologi dalam pendidikan biasa disebut dengan sistem pendidikan berbasis media elektronik (*e-education*). Penerapan teknologi dalam pendidikan mengarah pada sistem pembelajaran berbasis teknologi berupa

perangkat pembelajaran dapat menarik ketertarikan dan meningkatkan motivasi siswa serta membuat materi lebih mudah dipahami karena pembelajaran menggunakan kegiatan berupa observasi, tindakan, demonstrasi, dan lain-lain, Pembelajaran menjadi terpusat sehingga tujuan, metode pembelajaran lebih beragam dan menjadikan peserta didik lebih aktif, (Kadek, Tegeh, & Sudarma, 2017).

Perkembangan teknologi yang semakin canggih merupakan sarana untuk membantu tercapainya tujuan pendidikan. Dunia pendidikan sangat membutuhkan media pembelajatan karena media sangat berperan penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu menyebarkan informasi. Sehingga menumbuhkan pikiran, perasaan, perhatian, dan minat mereka. Maka dari itu, media pembelajaran yang diciptakan oleh guru harus lebih kreatif dan inovatif. Penggunaan alat-alat tersebut dapat digunakan dimanapun untuk membantu guru mencapai tujuan pembelajarannya. Salah satunya adalah penggunaan media teknologi, (Tafonao, 2018).

Data yang diperoleh Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kemkominfo) dai hasil penelitian menunjukkan sebanyak 98% mengerti internet diantaranya 79,5% pengguna internet pada anak-anak dan remaja. Penelitian dilakukan di wilayah pedesaan dan perkotaan. Anak-anak dan remaja usia 10-19 tahun dengan jumlah 400 responden sebagai sample dari penelitian ini. Hasil peelitian ini yaitu sebanyak 20% tidak menggunakan internet dikarenakan keterbatasan penggunaan perangkat dan akses internet atau dilarang oleh orang tua dalam menggunakan internet, (KOMINFO, 2014).

Data diatas dapat simpulkan bahwa penggunaan internet dikalangan anakanak dan remaja sangat banyak. Mereka memanfaatkan internet untuk kebutuhan mereka seperti untuk berkomnukasi, mencari informasi dan sebagai hiburan. Penggunaan internet dapat mempermudah mereka dalam mencari informasi terutama dalam referensi materi pelajaran, tugas-tugas dan hal-hal yang berkaitan dengan sekolah. Sedangkan hiburan merupakan kebutuhan pribadi seseorang dapat berupa *game*, musik, video dan masih banyak yang lainnya. Pada usia anak-anak dan remaja, teknologi merupakan sesuatu hal yang menarik dan baru sehingga mereka sangat tertarik dan rasa ingin tahunya sangat tinggi. Penggunaan teknologi pada usia anak-anak maupun remaja telah menjadi bagian dalam kehidupan seharihari, (KOMINFO, 2014).

Badan pusat Statistik melakukan survei pada tahun 2018 terhadap 1.014 sekolah di seluruh Indonesia terkait penggunaan TIK. Hasil survei menunjukkan di tingkat SD dan derajat sebanyak 64,55%, tingkat SMP dan sederajat sebanyak 19,22%, tingkat SMA dan sederajat sebanyak 16,23%. Sedangkan sebanyak 10,10% pada proporsi pendidik yang memiliki kualifikasi pada bidang TIK. Berdasarkan jenjang pendidikan tingkat SMA sederajat dan sederajat lebih banyak yaitu 14,43 persen, tingkat SMP dan sederajat sebanyak 11,33 % dan tingkat SD dan sederajat sebanyak 6,90 persen, (Sutarsih & Hasyyati, 2018).

Matematika adalah bidang studi yang berkaitan dengan konsep-konsep berupa ide-ide yang bersifat abstrak (objek tidak ada dalam kehiduoan nyata) yang dapat dikelompokkan sesuai objek-objek. Materi pada matematika memiliki konsep yang berkaitan satu sama lain, (Novitasari, 2016).

Media pembelajaran adalah sebuah penunjang dalam proses pembelajan berupa alat, metode, dan teknik yang berfungsi untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa. Media berfungsi sebagai sarana untuk mengkomunikasikan ide dan wawasan dari bahan ajar. Dengan demikian, media dapat mendukung kegiatan pendidikan dan pembelajaran, (Hamalik, 1994).

Media pembelajaran yang banyak diminati peserta didik adalah video animasi. Video animasi merupakan gabungan antara audio dan visual yang menampilkan suatu objek yang dapat menarik perhatian peserta didik. Sehingga materi yang diperoleh dari media tersebut dapat membantu dan mempermudah dalam memahami materi pelajaran. Video animasi tergolong media pembelajaran yang bervariasi, efektif dan inovatif sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran, (Apriansyah, Sambowo, & Maulana, 2020).

Penggunaan media video animasi dapat membantu meringankan guru dalam proses penyampaian materi ke peserta didik. Namun, agar proses pembelajaran berlangung tidak membosankan perlu adanya suatu ide dan inovasi yang baru dan kreatif.

Kelebihan yang dimiliki oleh media pembelajaran yaitu dapat memperbanyak variasi dalam penggunaan media pembelajaran sehingga lebih efektif, praktis dan efisien. Kekurangan pembelajaran menggunakan video ini peserta didik akan ketinggalan jika tidak fokus saat penayangan video tersebut. (Awalia, Pamungkas, & Alamsyah, 2019)

Video animasi dapat ditayangkan secara berulang sehingga peserta didik dapat menonton ulang materi sampai mereka benar-benar paham. Berbeda dengan

pembelajaran dengan metode ceramah atau *teacher center*, materi yang telah dijelaskan oleh guru tidak bisa diulang

Penyajian data adalah suatu proses untuk membuat dan mempermudah dalam memahami dan menganalisis suatu data sesuai kebutuhan yang dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik maupun diagram, (Zenius, 2021).

SMP AL-AUFA merupakan salah satu sekolah menengah pertama di Desa Jambearum Kecamatan Puger Kabupaten Jember. SMP Al-Aufa berada dibawah naungan Yayasan Pendidikan Islam (YASPI) AL-AUFA yang memiliki 3 ruang kelas dengan rata rata jumlah peserta didik lebih dari 20 orang. Penelitian ini menggunakan kelas VII sebagai objek Penelitian. Fasilitas di sekolah ini sudah terbilang cukup memadai. Fasilitas yang belum tersedia di sekolah ini yaitu laboratorium IPA dan laboratorium komputer. Kegiatan pembelajaran selama pandemi dilakukan secara tatap muka terbatas selama 45 menit setiap mata pelajarannya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti di SMP AL-AUFA, peneliti menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi dan sangat terbatas. Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi satu-satunya media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran sehingga guru kurang optimal dalam menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Hal itu membuat peserta didik bosan dan menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa.

Media Pembelajaran yang akan digunakan pada penelitian ini memanfaatkan Doratoon. Doratoon adalah perangkat lunak berbasis website yang memiliki berbagai macam fitur seperti: animasi kartun, transisi, audio, tulisan dan

masih banyak yang lainnya. Perangkat lunak ini menyediakan fitur gratis (*free*) dan berbayar (*pro*). Produk yang yang dihasilkan berupa video animasi. Media pembelajaran ini dapat ditayangkan secara offline sehingga pembelajaran dapat membuat waktu lebih efektif. Materi penyajian data kelas 7 SMP yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitan pengembangan ini adalah bagaiamana pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon pada materi penyajian data SMP dan bagaimana tingkat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon pada materi penyajian data untuk peserta didik SMP?

# 1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dikemukakan oleh penulis, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon pada materi penyajian data untuk peserta didik SMP.
- Untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon pada materi penyajian data untuk peserta didik SMP.

### 1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Berdasarkan tujuan penulis, penelitian ini mengembangkan suatu produk berupa media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon. Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan sebagi berikut:

- Produk yang dihasilkan berupa video animasi yang dapat digunakan secara offline dalam pembelajaran.
- Media pembelajaran ini memiliki berbagai macam fitur animasi yang sangat menarik seperti animasi kartun dan tulisan, efek transisi, audio, template, elemen dan masih banyak yang lainnya.
- Materi dalam media video animasi adalah materi penyajian data SMP kelas VII yang diambil dari buku pegangan siswa kelas VII semester 2 kurikulum 2013 edisi revisi 2020.
- 4. Prosedur penayangan video animasi dapat dilakukan menggunakan *smartphone*, komputer, laptop dan LCD Proyektor.
- 5. Kelebihan dari Doratoon adalah website ini mudah digunakan oleh siapapun terutama oleh pendidik dan memiliki fitur-fitur yang menarik dan video dapat ditonton secara berulang.

### 1.4 Pentingnya Penelitian Pengembangan

#### a. Secara Teoritis

Pentingnya penelitian ini secara teoritis adalah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan mengembangkan media pembelajaran yang nantinya dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

#### b. Secara Praktis

### 1. Bagi Peneliti

- a. Untuk menambah skill yang diperoleh peneliti dalam bangku perkuliahan terhadap masalah pendidikan secara nyata.
- Untuk mengetahui proses pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi Doratoon

# 2. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pendidik melakukan inovasi dalam menggunakan media pembelajaran sehingga media yang digunakan lebih efesien.

### 3. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam memahami materi penyajian data dan mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan, tidak menjenuhkan, fokus dan belajar menjadi lebih baik dan menarik melalui teknologi pendidikan.

# 1.5 Asumsi dan Keterbatasan Penelitian Pengembangan

1. Asumsi Penelitian Pengembangan.

Penelitian dan pengembangan ini di dasarkan pada asumsi sebagai berikut:

- a. instansi pendidikan sudah pasti memiliki komputer walaupun tidak semua sekolah memiliki karena keterbatasan sarana dan prasarana.
- b. tenaga pengajar di harapkan mempunyai skill teknologi computer dasar.
- c. media pembelajaran berbasis video animasi dapat meningkatkan kualitas belajar peserta didik.

# 2. Keterbatasan Penelitian Pengembangan.

Penelitian dan pengembangan ini di dasarkan pada keterbatasan sebagai berikut:

- a. rendahnya motivasi belajar peserta didik
- b. dibutuhkan keterampilan bagi pendidik dalam menjalankan fitur-fitur yang ada pada doratoon
- c. pembuatan video animasi ini membutuhkan jaringan internet.

 d. pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi doratoon hanya sampai pada uji coba produk yang dilakukan pada materi materi penyajian data smp

# 1.6 Desinisi Operasional

Definisi istilah diperlukan untuk menghindari kesalahpahaman ketika menafsirkan istilah yang digunakan dalam penelitian ini dan ditegaskan sebagai berikut:

- Media pembelajaran adalah perangkat lunak dan perangkat keras untuk menyampaikan isi materi dari sumber belajar kepada siswa.
- 2. Video animasi merupakan media yang berupa media audio dan visual yang digunakan dalam proses pembelajaran guna menarik perhatian peserta didik dengan menyajikan objek untuk membantu memahami materi pembelajaran.
- 3. Doratoon adalah perangkat lunak yang sangat profesional untuk menggabungkan berbagai jenis perangkat lunak yang ada untuk membuat media audiovisual (video) animasi.
- 4. Penyajian data adalah suatu proses untuk membuat dan mempermudah dalam memahami dan menganalisis suatu data sesuai kebutuhan yang dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik maupun diagram.