

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah bagian terutama dalam kehidupan manusia yang memberikan pengaruh besar terhadap perjalanan hidupnya demi membentuk manusia yang cerdas dan juga bermutu. Menurut Tussaadiyah (2017) pendidikan adalah upaya yang dilakukan oleh manusia untuk memperluas pengetahuan dalam rangka membentuk sudut pandang dan perilaku. Setiap manusia pada dasarnya akan memerlukan sebuah pendidikan dimana saja dan kapan saja karena tanpa adanya pendidikan manusia akan merasa kesulitan untuk berkembang. Peningkatan mutu pendidikan merupakan sasaran pembangunan di bidang pendidikan nasional dan merupakan bagian integral dari upaya peningkatan kualitas manusia Indonesia secara menyeluruh (Andriani, et al., 2019, p. 80).

Salah satu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan adalah matematika. Matematika termasuk ilmu dasar yang dipelajari di setiap tingkat pengajaran termasuk sekolah menengah. Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan sebagai dasar dari ilmu pengetahuan yang dapat digunakan secara luas. Matematika merupakan ilmu yang bersifat umum karena matematika bukan hanya dapat digunakan pada saat belajar matematika itu sendiri melainkan matematika juga dapat digunakan pada bidang studi lainnya (Partayasa et al., 2020).

Menurut Vandini (Fitria & Nurlita 2020, p. 153) selain berperan penting dalam kehidupan sehari-hari, matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang dipelajari oleh setiap siswa berbagai jenjang pendidikan baik itu pendidikan umum maupun pendidikan kejuruan. Adapun juga pendapat Vandini (Fitria & Nurlita, 2020, p. 153) mengemukakan bahwa matematika dianggap pelajaran paling sulit dan menakutkan bagi siswa diantara pelajaran-pelajaran yang lain sehingga siswa tidak begitu berminat untuk belajar matematika, hanya mengikuti pembelajarannya saja, tetapi tidak menanamkan dan mempelajarinya dengan sungguh-sungguh sehingga aktivitas siswa tidak nampak dalam proses pembelajaran dan berdampak buruk bagi hasil belajarnya.

Dalam menunjang penyampaian materi terkait dengan matematika, tentu proses pembelajaran menjadi salah satu hal yang berperan dalam terwujudnya kualitas penyampaian materi dari guru kepada siswa, respon siswa dalam menyerap materi yang disampaikan serta umpan balik antar peserta didik dan pendidik adalah proses pembelajaran yang aktif dalam semua pembelajaran termasuk matematika. Proses pembelajaran aktif dengan adanya partisipasi total siswa baik fisik, mental dan emosi, oleh karena itu penting bagi guru untuk mempunyai keahlian dalam keterampilan mengajar khususnya dalam matematika (Amir, 2016, p. 34.). Guru sudah sewajarnya memiliki peran penting untuk bisa menciptakan kondisi tersebut apalagi melihat matematika dianggap sebagai mata pelajaran bersifat abstrak dan pendidik harus lebih kreatif dalam mengubah mindset sehingga siswa lebih proaktif terkait materi yang diberikan.

Adapun teknologi yang sampai saat ini dapat dikatakan sebagai terobosan baru dalam dunia khususnya dalam dunia pendidikan matematika menjadi salah satu alat atau fasilitator dari proses pembelajaran yang aktif sehingga tercipta pembelajaran yang mudah dipahami siswa, dengan pemanfaatan teknologi sebagai media bisa menjawab permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika tersebut. Media memiliki peran penting sebagai perantara dalam penyampaian materi pembelajaran, sebagai contohnya media interaktif. Media ini merupakan komponen pembelajaran yang sangat signifikan. Penggunaan media di dalam kelas dapat memberikan dampak positif yang sangat besar bagi proses belajar siswa.

Media Pembelajaran adalah sarana untuk meningkatkan kegiatan proses belajar mengajar. Menurut Kustandi dan Sutjipto, (2011, p. 8) Media Pembelajaran yaitu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Menurut Santyasa (2007, p. 3), media pembelajaran dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) kepada siswa untuk membangkitkan minat siswa, membuat siswa berpikir, merasakan dan ikut berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, penggunaan media dalam pembelajaran matematika yang masih jarang dijumpai di sekolah atau kurang menjadi salah satu

penyebab peserta didik kurang antusias atau interaktif dalam belajar serta menganggap matematika adalah pelajaran yang tidak menyenangkan dan sangat sulit, akibatnya hasil belajar matematika peserta didik tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Menurut Kamus Bahasa Indonesia Video merupakan suatu media elektronik yang memuat video merupakan tayangan gambar yang bergerak dan disertai dengan berbagai gambar baik animasi dan suara. Media video merupakan salah satu jenis media pembelajaran audio visual. Dari beberapa pengertian video disimpulkan yaitu video dapat diimplementasikan dalam berbagai hal baik dalam proses pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak mudah bosan dengan pembelajaran yang diberikan. Pembelajaran yang menarik dapat menjadi umpan untuk peningkatan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu perlu adanya suatu pengembangan media yang mampu membuat murid menjadi lebih tertarik untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam. Dalam hal ini perlunya variasi yang terdapat dalam video pembelajaran, seperti terdapatnya sebuah interaktif didalam video pembelajaran tersebut.

Video interaktif adalah media pembelajaran yang di dalamnya mengkombinasikan unsur suara, gerak, gambar, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menghubungkan media pembelajaran tersebut dengan penggunaannya (Prastowo, 2014, p. 370). Pengertian lain dijelaskan oleh Niswa (2012, p. 3) bahwa Video interaktif berisi tuntunan praktis secara tepat sasaran, disajikan lewat presentasi audio visual (gambar dan suara) yang dilengkapi dengan suara penuntun berbahasa Indonesia yang jelas dan mudah dipahami dan dikemas dalam program autorun, sehingga dengan cd interaktif siswa dapat belajar secara mandiri setiap saat dan akan sangat menunjang bagi pendalaman materi. Di dalam video interaktif, terjadi interaksi atau hubungan timbal balik antara pengguna dengan media itu sendiri. Hal ini sesuai dengan pernyataan yang disampaikan oleh Yasa (2017, p. 201), bahwa suatu media dikatakan interaktif apabila terjadi keterlibatan antara peserta didik dengan media tersebut, sehingga peserta didik tidak hanya sekedar melihat atau mendengarkan materi di dalam media tersebut saja. Salah satu komponen penting yang harus ada di dalam video interaktif adalah perangkat komputer. Komputer digunakan secara terintegrasi di

dalam pembelajaran. Dengan demikian, akan terjadi interaksi antara pengguna dengan komputer tersebut. Dalam hal ini, komputer berperan sebagai media yang dapat membantu guru di dalam menjelaskan materi pembelajaran (Priyanto, 2009, p. 3). Selain itu, komputer juga digunakan sebagai pembuat program aplikasi untuk video yang sedang dikembangkan, sekaligus sebagai alat untuk menayangkan hasil akhir video yang telah dibuat. Maka dari itu perlunya perbaikan dalam proses pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas belajar mengajar khususnya pada bidang studi matematika mengingat begitu pentingnya matematika bagi generasi muda. Sedangkan diketahui bahwa kemampuan matematika siswa masih tergolong rendah, khususnya pada kemampuan numerasi.

Berdasarkan hasil studi PISA mengatakan kemampuan numerasi peserta didik dindonesia masih tergolong rendah, Peserta didik Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik adalah 371 dalam membaca, matematika 379, dan sains 396. Capaian skor tersebut di bawah rata-rata 79 negara-negara peserta PISA, yakni 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan matematika dan sains (OECD, 2017). Dengan itu kemampuan numerasi harus ditingkatkan dengan memerlukan suatu model pembelajaran yang memberi kesempatan seluas-luasnya kepada peserta didik dalam menuangkan ide-ide matematisnya, mengembangkan kemampuan berpikirnya, dan diberi kesempatan untuk mengembangkan masalah yang diberikan. Sehingga peserta didik akan berusaha untuk menyelesaikan masalahnya dan mengembangkan sendiri masalah tersebut (Mansur, 2018, p. 1440).

Kemampuan numerasi dapat diartikan sebagai kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan, dan menafsirkan matematika berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara amatis, dan menggunakan konsep, prosedur dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian (Ekowati, 2019, p. 1440). Salah satu hal yang merujuk pada kemampuan individu untuk menformulasikan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks (Wulandari & Azka, 2018, p. 1440). Dengan mengisyaratkan bahwa makna numerasi tidak sekedar mampu melaksanakan prosedur dalam menyelesaikan soal matematis tetapi juga

mendayagunakan matematika kedalam kehidupan sehari-hari, seperti pada literate yang memiliki arti (melek) terhadap matematika (Aningsih, 2018, p. 1440).

Berdasarkan observasi dan wawancara pada tanggal 27 Mei 2023 terhadap guru matematika di SMP Negeri 5 Campalagian, diperoleh bahwa kemampuan numerasi siswa tergolong rendah hal ini dapat dilihat pada saat peneliti melaksanakan Kampus mengajar dengan melaksanakan proses mengajar didalam kelas, sebelum proses pembelajaran dimulai peneliti memberikan ice breaking berupa soal-soal terkait numerasi matematika namun hanya beberapa siswa yang bisa mengerjakan soal tersebut. Diketahui pada mata pelajaran matematika nilai ulangan harian dan ujian tengah semester tahun ajaran 2021/2022 dengan KKM 69 hanya 40% siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Selanjutnya, dari hasil observasi dan wawancara dengan Ibu Siti Goa S.Pd selaku guru matematika, ternyata media pembelajaran khususnya video pembelajaran belum pernah dilaksanakan di SMP Negeri 5 Campalagian. Oleh sebab itu, peneliti memberikan solusi terhadap permasalahan yang diperoleh dengan melakukan penelitian yaitu pengembangan media pembelajaran matematika interaktif dikelas dengan judul Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Interaktif ditinjau dari Kemampuan Numerasi Siswa SMPN 5 Campalagian.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran di SMPN 5 Campalagian khususnya pelajaran matematika masih kurang dalam menggunakan media pembelajaran.
2. Kurangnya pemanfaatan media teknologi dalam proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.
3. Rendahnya kemampuan numerasi pada siswa SMPN 5 Campalagian

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang diperoleh yaitu:

1. Apakah media pembelajaran video interaktif valid digunakan pada pembelajaran matematika di SMPN 5 campalagian?

2. Apakah media pembelajaran video interkatif praktis digunakan pada pembelajaran matematika di SMPN 5 campalagian?
3. Apakah media pembelajaran video interkatif efektif digunakan sehingga dapat meningkatkan kemampuan numerasi pembelajaran matematika di SMPN 5 campalagian?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui media pembelajaran video interaktif yang valid
2. Untuk mengetahui media pembelajaran video interkatif yang praktis
3. Untuk mengetahui media pembelajaran video interkatif yang efektif

#### **E. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peserta Didik
  - a. Dengan menggunakan media pembelajaran interaktif, siswa belajar matematika dengan suasana dan cara yang baru.
  - b. Peserta didik dapat lebih tertarik dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.
  - c. Peserta didik terbantu dalam memahami konsep-konsep pelajaran matematika dengan mudah.

2. Bagi guru

Menambah variasi Media pembelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Video Interaktif dalam pembelajaran

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam mengembangkan keterampilan mengajar guru dengan menggunakan Media Pembelajaran Video Interaktif.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ataupun pengetahuan mahasiswa untuk jadi acuan dalam mewujudkan proses pembelajaran matematika yang menyenangkan serta dapat digunakan sebagai sumber perspektif dalam penelitian yang serupa berikutnya.

## **F. Spesifikasi Produk yang diharapkan**

1. Konten yang dimuat sesuai dengan materi yang akan dipelajari peserta didik.
2. Media Pembelajaran yang digunakan Berbasis Video Interaktif.
3. Materi dalam produk media pembelajaran video interaktif ini mencakup materi pembelajaran matematika kelas VIII di Sekolah Menengah Pertama.
4. Penjelasan materi dalam video dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami siswa.
5. Media pembelajaran video interaktif ini dibuat dengan menggunakan aplikasi kinemaster yang dapat di akses secara offline dan online