

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika menjadi sebuah pengetahuan yang dibutuhkan saat menjalani kegiatan sehari-hari, karena dengan matematika kita dapat melakukan hal-hal sederhana seperti menghitung, mengukur bahkan hal-hal rumit seperti merancang atau membuat sesuatu dengan baik. Menurut Indah, dkk (2017) sebuah pengetahuan yang mempelajari tentang model, bilangan, dan struktur yang terorganisasi disebut dengan Matematika. Matematika juga membahas fakta, teorema, definisi, dan hubungan antar ruang dan bentuk. Dengan konsep matematika tersebut seseorang dapat mengetahui bahwa dalam memecahkan masalah haruslah sistematis dan berproses. Tanpa disadari manusia melakukan suatu aktifitas matematika dalam kesehariannya. Kegiatan tersebut dimanfaatkan untuk membantu manusia dalam memecahkan masalah kehidupannya, seperti yang dipaparkan oleh Rakhmawati (2016), dimana kegiatan matematika ialah kegiatan yang di dalamnya terdapat proses abstraksi dari pengalaman nyata ke matematika atau dari matematika ke pengalaman nyata. Banyaknya kegunaan matematika tersebut dijadikan sebuah mata pelajaran yang wajib diberikan saat menjalani sebuah pendidikan.

Pendidikan matematika tidak hanya didapatkan melalui pendidikan formal, tetapi dapat pula melalui pendidikan informal seperti didikan orang tua dan sosialisasi dari lingkungan keseharian siswa. Pendidikan formal ditingkat dasar dan

menengah mewajibkan mata pelajaran matematika selalu diberikan disetiap jenjangnya. Ditegaskan pada Lampiran Permendikbud Nomor 21 tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah bahwa mata pelajaran matematika diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar sampai menengah, hal ini bertujuan untuk membekali siswa kemampuan berfikir logis, analitis, kritis, cermat, dan kreatif serta kemampuan bekerja sama.

Saat ini Indonesia bahkan dunia sedang dilanda pandemi covid-19, hal ini menyebabkan terjadinya banyak perubahan pola hidup salah satunya di bidang pendidikan. Pada tanggal 24 Maret 2020 Kemendikbud mengeluarkan Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Virus Corona, yang berisi bahwa siswa tetap diberikan pembelajaran yang bermakna meskipun proses belajarnya di rumah melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ). Proses pembelajaran yang berubah dari biasanya harus dapat disesuaikan oleh siswa dan guru demi tercapainya tujuan pembelajaran serta tetap mematuhi peraturan pemerintah di masa pandemi. Walaupun pembelajaran dilakukan di rumah, belajar harus tetap bermakna dan mencapai tujuan yang ditetapkan. Dengan demikian pembelajaran matematika diciptakan senyaman mungkin agar dapat dipahami dengan baik oleh siswa, baik itu belajar dalam jaringan (daring) maupun belajar luar jaringan (luring). Pembelajaran daring atau dalam jaringan merupakan pembelajaran yang dilaksanakan jarak jauh secara interaktif baik berupa video maupun diskusi antara guru dengan siswa atau sesama siswa dalam sebuah kelas digital dengan memanfaatkan jaringan internet atau *online*. Sejalan dengan Hakiman (2020) pembelajaran daring adalah tatap muka antara pendidik dan pengajar, tetapi dilakukan melalui *online*. Pembelajaran seperti

ini menuntut jaringan yang memadai saat proses pembelajaran berlangsung. Jika jaringan tidak memadai, maka mengakibatkan siswa ketinggalan materi karena tidak tepat waktu mengikuti kegiatan pembelajaran (Yensy, 2020). Sedangkan pembelajaran luring atau luar jaringan merupakan kebalikan dari *online*, yaitu pembelajaran yang berlangsung secara *offline*. Pembelajaran luring dapat dilakukan tanpa memanfaatkan internet. Salah satunya pembelajaran tatap muka atau *face to face learning* yang biasanya dilaksanakan di sekolah sebelum pandemi. Pembelajaran luring lainnya juga dapat dilakukan dengan menonton penjelasan materi yang ada pada siaran TV, mendengarkan melalui radio atau dapat melalui video yang telah diunduh terlebih dahulu.

Berdasarkan hal tersebut siswa dan guru wajib melaksanakannya dengan sementara mengubah kelas di sekolah menjadi kelas digital dan pembelajaran di sekolah tempat diadakannya penelitian dilaksanakan melalui aplikasi grup *WhatsApp*. Berdasarkan wawancara saat penelitian mengenai cara penyampaian materi, guru menyampaikan materi berupa LKS (Lembar Kerja Siswa) yang disesuaikan dengan buku siswa. LKS menunjukkan materi berupa bacaan yang harus dipahami dengan membaca tanpa penjelasan lisan dari guru sehingga masih tampak abstrak bagi siswa. Cara lain yang dimanfaatkan dalam proses penyampaian materi oleh guru yaitu menggunakan video, namun sangat jarang sebab proses pembuatan yang sulit dan untuk mendapatkan video yang baik membutuhkan waktu yang tidak cepat.

Penyampaian materi yang kurang maksimal dan masih tampak abstrak pada siswa, menyebabkan siswa menjadi malas sehingga minat belajar rendah yang memiliki dampak pada penurunan prestasi belajar siswa. Minat ialah suatu

keinginan atau ketertarikan diri terhadap sesuatu secara alami yang membuatnya senang tanpa ada dorongan dari orang lain serta senantiasa berusaha untuk mendapatkannya. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Islamuddin (2012), minat atau *interest* berarti rasa antusias yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan di SMP Negeri 1 Ubud terhadap guru matematika sekaligus guru wali kelas, beliau menyampaikan bahwa minat belajar siswa menurun semenjak pandemi. Terlihat dari beberapa siswa yang jarang melakukan absensi *online* dan keterlambatan pengumpulan tugas. Hal seperti ini berdampak pada proses pembelajaran menjadi tidak bermakna jika berlangsung terus menerus. Kegiatan yang dijalankan dengan minat akan menghasilkan tujuan yang baik. Seperti yang dinyatakan Siti, dkk (2018), kegiatan yang diminati seseorang akan diperhatikan terus-menerus yang disertai dengan rasa senang hati, salah satunya saat sedang belajar. Prestasi menjadi sebuah alasan bagi siswa saat menjalani pendidikan untuk memiliki kualitas diri yang baik. Sari (2018) menyebutkan bahwa prestasi belajar adalah keberhasilan yang dicapai siswa setelah melakukan proses belajar dan memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang kemudian melalui tes, kemampuan tersebut dapat diukur dan dinyatakan dalam bentuk skor. Siswa dengan minat belajar yang tinggi menjadi lebih mudah dalam mendapatkan prestasi yang baik dalam pelajaran dibandingkan dengan siswa tanpa minat belajar. Karena tanpa adanya minat, siswa akan malas untuk mengikuti pelajaran.

Video merupakan suatu media berupa gambar dengan suara atau audio-visual yang berlangsung bersamaan dan dapat memberikan suatu informasi atau tempat berbagi informasi. Fitri (2016) mendefinisikan video adalah media yang dapat

menyajikan suara dan gambar secara bersamaan. Jika dikaitkan dengan pembelajaran maka disebut video pembelajaran yang isinya berupa bahan-bahan atau materi yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran. Ibrahim (dalam Daryanto, 2013), di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat seperti saat ini, memfasilitasi kegiatan belajar siswa menjadi kewajiban guru dengan tuntutan mampu mengelola informasi dan lingkungan secara profesional. Sehingga era globalisasi saat ini banyak guru memanfaatkan perkembangan teknologi dalam mengkreasikan sebuah video menjadi lebih menarik untuk kegiatan pembelajaran salah satunya video pembelajaran interaktif. Interaktif merupakan sebuah aktivitas yang menyebabkan adanya hubungan timbal balik antara pengguna dengan media yang digunakan. Sejalan dengan yang disampaikan oleh Andriani, dkk (2019) interaktif menyebabkan adanya hubungan saling aksi antara pengguna dengan media sehingga pengguna dapat menentukan sendiri aktivitasnya dalam proses pembelajaran dengan cara bersikap aktif.

Selama observasi di SMP Negeri 1 Ubud, terlihat kurangnya aktivitas matematika (*doing mathematics*) pada siswa, sehingga dengan memanfaatkan video interaktif maka siswa terlibat secara aktif di dalamnya dalam hal menemukan pemahaman-pemahaman dari teori matematika yang dibahas. Seperti pengembangan yang dilakukan oleh Putri Utami (2020) yang mengembangkan video interaktif berbasis multimedia yang menghasilkan respon positif sebanyak 70%, sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran matematika. Putri Utami (2020) meneliti video pembelajaran interaktif berbasis multimedia, sebuah video yang mengajak siswa ikut aktif dalam membuat sebuah bentuk bangun layang-layang kemudian didapat bagaimana pengertian, sifat, luas, dan keliling

layang-layang. Sedangkan penelitian yang dikembangkan peneliti saat ini mengembangkan video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik. Siswa ditayangkan sebuah cuplikan kejadian yang berhubungan dengan masalah keseharian mereka atau bermuatan masalah autentik seperti menentukan peluang terjadinya cerah atau hujan dalam waktu seminggu. Kemudian masalah tersebut diberikan kepada siswa untuk memecahkannya dalam batasan waktu yang diberikan pada video.

Secara tidak langsung, video interaktif menambah daya tarik pada siswa karena gambar yang ditampilkan pada video tidak bergerak begitu saja, melainkan merangsang siswa untuk ikut aktif dalam merespon isi dari video tersebut. Video interaktif yang diciptakan dibuat semenarik mungkin untuk menimbulkan minat saat menontonnya, salah satunya dengan melibatkan kegiatan atau masalah keseharian siswa saat belajar. Misalnya sebelum berbelanja maka harus mengetahui barang belanjaan yang harus diutamakan dengan melihat barang yang terlaris terjual dalam kurun waktu tertentu. Untuk mengetahuinya tentu dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah untuk mengatasi hal tersebut, permasalahan tersebut dapat dibahas saat belajar sehingga adanya unsur masalah autentik saat belajar. Ina (2018) menyatakan masalah matematika autentik adalah masalah matematika yang dirumuskan sehingga mencerminkan atau berhubungan dengan kenyataan. Dengan membawa pengalaman nyata siswa saat belajar, matematika yang dianggap abstrak oleh siswa tidak lagi terlihat abstrak. Memunculkan masalah autentik pada video, siswa merasa belajar menjadi sesuatu yang bermanfaat dalam memecahkan masalah yang mereka alami pada kenyataannya. Sama halnya dengan

penelitian Wulandari (2020), dengan memadukan video ceramah interaktif berbasis masalah autentik dapat meningkatkan pemahaman siswa.

Video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik dapat dijadikan alternatif dalam proses pembelajaran saat belajar jarak jauh ataupun pembelajaran tatap muka karena perangkat pendukungnya sebagian besar sudah dimiliki siswa dan sekolah. Perangkat yang dibutuhkan berupa ponsel jika pembelajaran jarak jauh (pembelajaran tidak berlangsung di sekolah) dan di sekolah digunakan laptop, LCD, dan pengeras suara untuk dapat mengakses video. Video ini dapat diperoleh dengan cara mengunduh dan menyimpannya pada ponsel atau laptop, sehingga dapat diputar berulang-ulang tanpa menggunakan jaringan internet. Selain kemudahan dalam mengakses, video pembelajaran interaktif ini melibatkan siswa secara aktif saat menontonnya seperti menyimak dan mencatat kejadian-kejadian yang berhubungan dengan pemahaman materi peluang. Materi peluang, tanpa adanya penjabaran mengenai pemaparan umum dan manfaat yang jelas, sama saja terlihat abstrak oleh siswa. Dengan demikian pada penelitian pengembangan ini, materi peluang dikemas dalam sebuah video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik.

Oleh karena itu, dirasa perlu untuk mengembangkan video tersebut melalui penelitian yang berjudul **“Pengembangan Video Pembelajaran Interaktif Bermuatan Masalah Autentik Untuk Meningkatkan Minat Dan Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Ubud”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah yaitu:

1. Proses pembelajaran di masa pandemi berlangsung tidak maksimal, seperti siswa yang tidak selalu dapat belajar secara *online*.
2. Kurang melibatkan siswa secara aktif dalam mengeksplorasi materi yang dipelajari saat belajar matematika khususnya materi peluang.
3. Pembelajaran masih tampak abstrak di mata siswa, sehingga minat belajar siswa rendah serta menurunkan pemahaman dan daya tangkap siswa terhadap konsep matematika.

## 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada ruang lingkup kegiatan mengembangkan video pembelajaran interaktif yang memuat masalah autentik, video ini dibuat dengan memanfaatkan aplikasi pembuat video yaitu *capcut*. Pada video ditampilkan sebuah tayangan yang mengajak siswa untuk tetap aktif menyimak video serta meresponnya. Video interaktif ini mengandung unsur autentik khususnya pada materi peluang yang menciptakan matematika terasa dalam kehidupan siswa.

## 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana tingkat validitas dan efektifitas video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika?



2. Bagaimana karakteristik sebuah video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik?

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik yang valid dan efektif.
2. Mengetahui karakteristik video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

#### **1.6.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan inovasi untuk memanfaatkan video pembelajaran interaktif bermuatan masalah autentik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika siswa saat belajar, khususnya pada pembahasan tentang peluang.

#### **1.6.2 Manfaat Praktis**

Manfaat praktis yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat untuk Siswa SMP Kelas VIII

Membantu siswa meningkatkan minat belajar matematika khususnya materi peluang sekaligus menambah pengetahuan dalam memanfaatkan teknologi untuk belajar.

## 2. Manfaat untuk Guru

Memotivasi guru untuk dapat mengkreasikan proses pembelajaran yang lebih inovatif melalui video pembelajaran.

## 3. Manfaat untuk Sekolah atau Lembaga Pendidikan

Sekolah juga dapat memanfaatkan hasil penelitian pengembangan ini untuk bahan pertimbangan guna meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, terutama di kelas VIII sehingga dapat menunjang tercapainya target kurikulum dan meningkatkan minat dan prestasi belajar matematika siswa.

### 1.7 Keterbatasan Penelitian

Karena keterbatasan tenaga, biaya, dan waktu, penelitian ini memiliki keterbatasan antara lain:

1. Video pembelajaran yang dikembangkan dibuat menggunakan aplikasi pembuat video yang dapat diunduh dan digunakan pada ponsel yaitu *capcut*.
2. Video yang dikembangkan dikhususkan membahas hanya satu materi siswa SMP kelas VIII.
3. Penelitian ini dilaksanakan saat masa pandemi sehingga perolehan data mengenai pengukuran tes prestasi belajar dibatasi hanya pada ranah kognitif.