

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Situasi pandemi covid-19 tidak menyurutkan usaha Pemerintah dalam mendukung Pendidikan agar tetap dapat terlaksana secara maksimal. Pendidikan adalah usaha sadar dan terstruktur untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya. Pembelajaran dapat berjalan secara optimal apabila telah mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Susanto (2013), menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu kegiatan yang dirancang secara bertahap untuk membuat siswa belajar aktif, yang menekankan pada penyediaan sumber-sumber belajar, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung secara efektif dan lebih bermakna bagi siswa. Untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif, menarik dan bermakna bagi siswa, pendidik dituntut untuk dapat memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berkembang saat ini sebagai pendukung dalam proses pembelajaran.

Perkembangan IPTEK di Era Revolusi Industri 4.0 serta situasi dunia yang masih dalam pandemic covid-19 mendesak Pemerintah dan Pendidikan terus melakukan inovasi dan adaptasi terkait dengan pemanfaatan teknologi yang tersedia sebagai pendukung dalam proses pembelajaran (Herliandry et al., 2020). Dalam situasi pandemi covid-19 waktu, jarak dan lokasi menjadi suatu permasalahan yang

mendorong semua aspek terutama Pendidikan untuk memberlakukan pembelajaran jarak jauh yang hampir belum pernah diterapkan sebelumnya dalam dunia Pendidikan, khususnya di Indonesia. Pembelajaran jarak jauh atau yang lebih dikenal dengan pembelajaran dalam jaringan (daring) menjadi salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi kesulitan dalam melaksanakan pembelajaran tatap muka secara langsung. Namun seiring berjalannya waktu proses pembelajaran daring dilihat tidak dapat dilaksanakan secara optimal karena berbagai keterbatasan. Oleh sebab itu pemerintah mengeluarkan kebijakan baru yaitu pembelajaran tatap muka terbatas. Hal ini memberikan tantangan kepada semua elemen dalam dunia Pendidikan untuk mempertahankan situasi kelas tetap aktif dan menarik meskipun belajar dari rumah atau belajar dengan tatap muka terbatas dengan memanfaatkan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang berkembang saat ini. Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang berkembang membawa berbagai macam pembaharuan untuk meningkatkan kualitas Pendidikan. Dalam Pendidikan kualitas guru dan pembelajaran merupakan salah satu penentu dari Mutu Pendidikan. Peningkatan kualitas Pendidikan dalam pengembangan kurikulum, pemenuhan sarana-prasarana Pendidikan dan inovasi pembelajaran sangat perlu dan penting dilakukan untuk meningkatkan peran aktif siswa, sehingga terbentuk pengetahuan dan keterampilan pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa, serta keterampilan lain yang diperlukan dalam menjalani kehidupan pada abad 21.

Pengetahuan dan keterampilan yang harus dicapai oleh peserta didik saat ini adalah penguasaan teknologi. Berbagai usaha dilakukan untuk memperoleh sarana

dan prasarana yang memadai sesuai dengan standar kompetensi lulusan yang diharapkan diantaranya, dengan merencanakan pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang efektif, efisien dan juga menarik sebagai pendukung proses pembelajaran daring atau pun dalam proses percobaan pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) dengan memanfaatkan teknologi. Selain memanfaatkan fasilitas yang tersedia sebagai media pembelajaran, guru harus dapat mengembangkan keterampilan membuat media pembelajaran yang kreatif dengan memanfaatkan teknologi. Karena guru yang profesional tidak hanya menguasai teori tetapi juga dituntut agar bisa mengembangkan media secara utuh dan memiliki manfaat di dunia pendidikan.

Media pembelajaran berbasis teknologi komputer saat ini banyak dikembangkan dan dikaji oleh pendidik karena dianggap sangat diperlukan dalam dunia Pendidikan. Media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi komputer memiliki karakteristik yang mudah dipahami dan digunakan dalam pembelajaran (Nurdianshah, 2019). Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dalam dunia Pendidikan tentunya akan menghasilkan sistem pembelajaran yang berbasis teknologi, khususnya dalam media pembelajaran. Sudirman, dkk (2020:80), menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan suatu komponen dalam pembelajaran yang meliputi peralatan dan bahan yang dapat mendukung proses pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu dalam penyampaian pesan atau informasi dalam pembelajaran baik secara daring maupun saat pelaksanaan pembelajaran tatap muka terbatas. Sehingga dengan penggunaan media pembelajaran tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien.

Menurut Masrukin (2014), matematika adalah salah satu mata pelajaran

yang mendasari perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, dimana penggunaan konsep matematika sangat erat kaitannya dalam kehidupan sehari-hari terutama dalam berhitung. Oleh sebab itu Matematika dipelajari dalam semua jenjang pendidikan termasuk Sekolah Dasar. Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk diajarkan di Sekolah dasar karena Matematika adalah disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kreativitas berpikir dan berargumentasi siswa, serta dapat memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah kehidupan sehari-hari (Susanto, 2013). Namun dalam situasi nyata Matematika adalah mata pelajaran yang masih seringkali dianggap sulit oleh sebagian siswa, menakutkan dan membosankan. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran Matematika sangat diperlukan media pembelajaran yang menarik, menyenangkan, efektif serta menjadikan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran daring atau pun pembelajaran tatap muka terbatas. Hal ini secara tidak langsung dapat mengubah perspektif siswa terhadap mata pelajaran Matematika.

Dalam pembelajaran Matematika salah satu materi yang masih bersifat abstrak adalah materi operasi hitung bilangan bulat, sehingga dalam penyampaiannya dianggap perlu digunakan media pembelajaran. Dalam penanaman konsep operasi hitung bilangan bulat serta mengenal sifat-sifat operasi hitung bilangan sangat diperlukan penggunaan media pembelajaran yang sesuai untuk menyampaikan pesan atau informasi kepada siswa. Karena pada kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam memahami konsep operasi hitung bilangan bulat serta sifat-sifatnya jika hanya mengandalkan buku. Penggunaan model pembelajaran dan media pembelajaran yang bervariasi dalam proses belajar

mengajar daring atau PTMT sangat diperlukan untuk membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Salah satu model pembelajaran yang ditawarkan beberapa ahli yang dapat digunakan oleh pendidik adalah model pembelajaran kontekstual. Model pembelajaran kontekstual sangat erat kaitannya dengan media pembelajaran (Batubara, 2016).

Media pembelajaran yang relevan digunakan oleh pendidik dalam penerapan model pembelajaran kontekstual adalah penggunaan media video. Media video merupakan media yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan, berupa gambar, suara, teks dan animasi yang dikaji dengan singkat, padat dan jelas (Triawati, 2018:10). Menurut Dale (dalam Herdiana, 2013), media video adalah media pendidikan yang dapat mengaktifkan mata dan telinga siswa dalam proses belajar mengajar berlangsung. Media video adalah salah satu media pembelajaran yang fleksibel, karena dapat digunakan dimana saja, kapan saja dan dapat diputar secara berulang-ulang. Penggunaan media video dalam penyampaian pesan atau informasi akan lebih mudah diingat dan dipahami oleh siswa karena tidak hanya menggunakan satu jenis indera saja (Purwanti, 2015). Menurut Berk, 2009 (dalam penelitian Hidayati, 2019), hal senada juga disampaikan bahwa media pembelajaran bergambar (video atau audiovisual) lebih baik digunakan siswa saat belajar, karena materi yang disampaikan dapat lebih mudah diserap dan dipahami daripada belajar dalam kondisi verbal (audio). Bahkan jika dikaji lebih jauh media video tidak hanya sekedar sebagai penyalur pesan, tetapi juga dapat menggantikan sebagian tugas pendidik dalam penyampaian materi pelajaran tertentu.

Strategi pembelajaran kontekstual berbantuan video pembelajaran bertujuan untuk membuat siswa lebih mudah memahami materi operasi hitung bilangan bulat

dan membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata sehingga dapat memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa. Menurut (Mulyono. & Wekke, 2018), pembelajaran kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan antara keterkaitan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari. Hal senada juga disampaikan oleh (Alexander, B. 2006:32) dalam Mulyono, 2018, bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dapat menjadikan siswa lebih memahami materi yang dipelajari secara fleksibel yang dapat diterapkan (ditransfer) dari satu permasalahan ke permasalahan lain. Wahyuni (2020) menyatakan bahwa terdapat tujuh komponen utama dalam pendekatan kontekstual yaitu: (1) Konstruktivisme; (2) bertanya; (3) menemukan; (4) masyarakat belajar; (5) pemodelan; (6) refleksi; dan (7) penilaian sebenarnya. Salah satu penerapan dari pendekatan kontekstual dapat diterapkan dalam mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Berdasarkan hasil wawancara di SD Negeri 1 Bongkasa Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung dengan Bapak I Kadek Bayu Pertama, S.Pd sebagai wali kelas sekaligus guru mata pelajaran Matematika kelas IV, pada Senin 20 September 2021, beliau menyatakan bahwa:

Selama proses pembelajaran daring dilaksanakan, kurangnya ketersediaan media pembelajaran yang bervariasi sangat mempengaruhi motivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran khususnya dalam pembelajaran matematika. Beliau hanya menggunakan media cetak dan sumber belajar yaitu buku pelajaran matematika, sehingga siswa menjadi jenuh dan kurang aktif dalam pembelajaran matematika. Selain itu dalam pembelajaran beliau hanya menggunakan metode ceramah dan penugasan tanpa adanya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi. Beliau menyatakan bahwa factor ketidaksukaan siswa terhadap pembelajaran matematika dan kurangnya penggunaan media pembelajaran serta hanya terbatas pada buku

pelajaran yang dominan memiliki tampilan yang tidak menarik membuat siswa bosan mempelajarinya.

Berdasarkan permasalahan guru dan siswa dalam kurangnya penggunaan media pembelajaran yang bervariasi, khususnya dalam pembelajaran matematika di sekolah diperlukan adanya suatu inovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satunya yaitu menggunakan media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual yang membahas tentang materi operasi hitung bilangan bulat yang dikemas dengan menarik sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Hal senada juga disampaikan Siregar (2011: 117), bahwa untuk menanamkan konsep materi yang masih bersifat abstrak diperlukan pemilihan model yang tepat sesuai dengan materi operasi hitung bilangan bulat, yaitu dengan pendekatan kontekstual, karena pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi nyata. Penawaran solusi pengembangan media video pembelajaran dianggap tepat dikembangkan dalam situasi pembelajaran daring atau pun PTMT.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka dikembangkan sebuah penelitian yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Muatan Matematika Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung”.

## **1.2 Identifikasi Masalah Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang diajukan dalam penelitian ini, diantaranya:

- 1.2.1 Siswa menganggap mata pelajaran Matematika sulit, menakutkan dan membosankan.
- 1.2.2 Penyajian materi yang ada di buku cenderung membuat siswa pasif dalam menemukan suatu konsep yang masih bersifat abstrak.
- 1.2.3 Kurangnya penggunaan media pembelajaran berupa video yang menarik dan bervariasi.
- 1.2.4 Kurang optimalnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Secara keseluruhan masalah yang dipaparkan sebelumnya, dalam penelitian ini diberikan pembatasan agar peneliti lebih fokus dalam masalah yang akan diteliti yaitu kurangnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi. Maka dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual muatan matematika yang berfokus pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat beserta mengenal sifat-sifat operasi hitung kelas IV sekolah dasar. Pengembangan video pembelajaran ini dirancang menggunakan model pendekatan kontekstual sehingga dapat menjadi sarana pendukung pembelajaran yang dapat membantu siswa mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi kehidupan nyata sehingga menimbulkan pembelajaran yang bermakna bagi siswa.

Adapun uji validitas ahli yang dilakukan pada pengembangan media video ini terbatas pada uji ahli isi pembelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran dan dilakukan uji perorangan dan uji kelompok kecil.

### **1.4 Rumusan Masalah**



Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan, adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut.

1.4.1 Bagaimana rancang bangun video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung tahun ajaran 2020/2021?

1.4.2 Bagaimana kelayakan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual muatan matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung yang dikembangkan dan ditinjau dari evaluasi ahli isi materi, ahli desain dan ahli media serta uji coba perorangan dan kelompok kecil?

### **1.5 Tujuan pengembangan**

Dari permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Untuk mengetahui rancang bangun video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung tahun ajaran 2020/2021.

1.5.2 Untuk mengetahui kelayakan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV SD Negeri 1 Bongkasa Kabupaten Badung tahun ajaran 2020/2021.

### **1.6 Manfaat Hasil Pengembangan**

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1.6.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis media video pembelajaran ini memberikan manfaat bagi dunia Pendidikan khususnya Sekolah dasar dalam pembelajaran Matematika operasi hitung bilangan bulat, sehingga dapat menjadi pendukung teori untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran Matematika.

#### 1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut.

##### a. Bagi Siswa

Pengembangan media video pembelajaran ini dapat membantu siswa belajar secara mandiri serta membantu siswa agar lebih mudah untuk memahami materi.

##### b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat memberikan motivasi dan inspirasi untuk mendorong guru selalu menggali kreatifitas diri dalam penyampaian materi menggunakan media pembelajaran yang menarik pada pelajaran Matematika khususnya pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat.

##### c. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan motivasi untuk meningkatkan kualitas media pembelajaran yang lebih baik serta untuk menambah wawasan dalam mengembangkan media video pembelajaran yang menarik.

## 1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat kelas IV Sekolah Dasar. Berikut ini paparan secara singkat pengembangan video pembelajaran matematika.

1.7.1 Media video pembelajaran dikembangkan menggunakan *software Microsoft PowerPoint*, aplikasi *Screencast-o-matic* dan aplikasi pengedit video *Inshoot*.

1.7.2 Media pembelajaran yang dihasilkan berupa video pembelajaran matematika yang digabungkan oleh unsur multimedia yaitu gambar, teks, suara dan animasi terkait materi operasi hitung bilangan bulat, contoh soal serta evaluasi yang dikemas secara menarik, mudah dipahami dan dapat diputar berulang-ulang sehingga meminimalisir ketertinggalan materi pembelajaran.

1.7.3 Media video dapat digunakan dalam pembelajaran daring dan pembelajaran tatap muka terbatas baik secara individu atau kelompok yang dapat dioperasikan menggunakan *handphone, computer dan laptop*.

## 1.8 Pentingnya Pengembangan

Pentingnya pengembangan media merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan pembelajaran. Pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk Pendidikan yang dilakukan sebagai upaya penyelesaian masalah dalam pembelajaran terkait temuan dan analisis kebutuhan. Dalam proses kegiatan pembelajaran daring guru hanya memanfaatkan buku sebagai bahan ajar tanpa

adanya fasilitas atau media pembelajaran yang mendukung pembelajaran sehingga membuat siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan proses pembelajaran kurang bermakna bagi siswa.

Penggunaan media video pembelajaran sangat tepat digunakan dalam situasi pandemi yang mewajibkan siswa belajar dari rumah atau dalam pembelajaran tatap muka terbatas yang mulai diterapkan oleh pemerintah. Selain itu penggunaan media video pembelajaran sangat praktis, dapat diakses secara individu maupun kelompok melalui handphone, computer atau laptop. Pengembangan media video pembelajaran Matematika berbasis pendekatan kontekstual, menyampaikan materi secara langsung serta mengarahkan siswa untuk menghubungkan materi yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Dengan pengembangan media yang disesuaikan dengan kebutuhan guru dan siswa dalam situasi pandemi saat ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas pembelajaran yang berujung pada peningkatan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

### **1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Pengembangan media video pembelajaran Matematika didasarkan pada asumsi sebagai berikut.

1.9.1 Media video yang dikembangkan didasarkan pada permasalahan yang ada yaitu siswa yang kurang memahami kejelasan materi operasi hitung bilangan bulat sehingga dengan belajar menggunakan media video menjadikan siswa lebih antusias dan aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.

1.9.2 Sebagian besar guru dan siswa dapat mengoperasikan smartphone dengan

baik.

1.9.3 Media video pembelajaran dapat menarik minat siswa dalam belajar serta dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan melalui video yang dapat diputar berulang-ulang.

1.9.4 Media video pembelajaran memiliki kelebihan yaitu menampilkan gambar, suara, teks dan animasi sehingga siswa tertarik untuk menerima pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran Matematika.

1.9.5 Pengembangan media video pembelajaran diharapkan siswa mampu mengaitkan materi pembelajaran dengan konsep kehidupan sehari-hari.

1.9.6 Sebagian besar sekolah sudah memiliki fasilitas lengkap seperti proyektor, sehingga dalam pembelajaran tatap muka terbatas media video tetap dapat digunakan sebagai media perantara materi kepada peserta didik.

Penelitian pengembangan ini memiliki keterbatasan dalam penelitian antara lain sebagai berikut.

1.9.7 Produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran yang hanya memuat mata pelajaran matematika pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat beserta sifat-sifatnya (sifat komutatif, asosiatif, dan distribusi).

1.9.8 Hasil akhir produk yang dikembangkan berupa video format MP4.

1.9.9 Penelitian pengembangan video pembelajaran ini dilaksanakan sampai tahap uji coba kelompok kecil dan tidak sampai pada tahap uji efektivitas, karena situasi pandemic covid-19 yang terjadi saat ini.

## **1.10 Definisi Istilah**

Menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu untuk mendefinisikan istilah yang

berkaitan dengan pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis pendekatan kontekstual yaitu:

1.10.1 Penelitian pengembangan adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam mengembangkan suatu produk baru atau memperbaiki produk-produk yang telah ada agar dipertanggungjawabkan dan memvalidasi produk yang nantinya bermanfaat dalam proses belajar mengajar.

1.10.2 Media video pembelajaran merupakan suatu media yang berbasis teknologi yang berisikan audio (suara) dan visual (gambar) yang dapat membelajarkan siswa pada suatu materi khususnya operasi hitung bilangan bulat.

1.10.3 Matematika adalah disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kreativitas berpikir dan berargumentasi siswa, serta memberikan kontribusi dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.

1.10.4 Operasi hitung bilangan adalah konsep berhitung yang sangat penting untuk diajarkan kepada peserta didik, karena operasi hitung sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi dasar dalam pemahaman konsep matematika selanjutnya.

1.10.5 Bilangan bulat meliputi bilangan bulat positif, bilangan negatif dan bilangan nol.

1.10.6 Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) adalah suatu konsep pembelajaran yang menekankan antara keterkaitan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata, sehingga siswa mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar siswa dalam kehidupan sehari-hari.