BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini sangat pesat yang berdampak pada kemudahan masyarakat dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Teknologi digunakan masyarakat hampir di setiap aktivitasnya, termasuk dalam aktivitas pembelajaran. Guru dan siswa dituntut harus mampu menggunakan teknologi dalam proses pembelajarannya. Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan sistem pembelajaran lebih mementingkan unsur teknologi. Sehingga hal tersebut diterapkan dalam berbagai sumber belajar guna membantu proses pembelajaran agar lebih efektif dan efesien, khusunya pada masa pandemi Covid-19.

Penyebaran virus Covid-19 melanda dunia dengan begitu cepat dan menyebabkan banyak masyarakat terinfeksi virus. Penyebaran virus ini berdampak dan mempengaruhi berbagai bidang kehidupan, salah satunya bidang pendidikan di Indonesia. Menurut Sumiati dan Agustini (2020) menyatakan pendidikan adalah suatu hal yang penting bagi kehidupan dan memiliki peranan sebagai tempat untuk mengembangkan potensi dalam diri manusia. Oleh karena itu, pendidikan memegang peranan penting dalam tatanan kehidupan guna memperoleh pengetahuan yang dapat meningkatkan kualitas hidup dimasa mendatang. Dengan adanya pandemi tersebut, menyebabkan pemerintah diberbagai negara termasuk Indonesia memutuskan untuk memberhentikan sekolah-sekolah sementara ditengah situasi saat ini, mulai dari jenjang taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi.

Pemerintah berupaya mengatasi permasalahan yang ditimbulkan dalam bidang pendidikan dengan mengubah proses pembelajaran tatap muka menjadi pebelajaran daring. Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilaksanakan melalui jaringan internet dan perangkat bantu lainnya seperti *smartphone*, laptop dan komputer (Putria, dkk, 2020). Pelaksanaan pembelajaran daring memanfaatkan teknologi sebagai alat dan internet sebagai sistem (Fitriyani, dkk, 2020). Setyorini dalam (Handayani, 2020) menyatakan pembelajaran daring memiliki keuntungan yaitu waktu tidak terbatas, banyak waktu luang dan menghemat biaya transportasi. Namun dalam pelaksanaannya, pembelajaran daring belum semaksimal pembelajaran konvensional di kelas, khususnya pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada SD No. 2 Gulingan, Kecamatan Mengwi, Kabupaten Badung, guru wali kelas I menyatakan bahwa siswa kelas I SD kurang dalam memahami konsep pembelajaran matematika, khususnya geometri bangun ruang. Kurangnya pemahaman siswa tersebut tidak hanya berasal dari tingkat kemampuan siswa, namun keterbatasan media pembelajaran yang digunakan turut memberikan pengaruh pada pemahaman siswa. Media pembelajaran yang kerap digunakan dalam menyampaikan materi oleh guru yaitu video pembelajaran dari YouTube.

Pembelajaran matematika yang kurang dipahami siswa pada pemasalahan tersebut dapat diatasi dengan proses pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang memerlukan kegiatan belajar melalui pengaitan informasi baru dengan konsep yang telah dipelajari. Matematika pada materi bangun ruang yang banyak kegunaannya sehingga memiliki peranan penting

dalam kehidupan, pema haman konsep dasar bangun ruang tersebut perlu diajarkan dan dikenalkan sejak dini kepada siswa (Kurniasih, 2017). Pemahaman konsep bangun ruang yang disampaikan kepada siswa cukup sulit untuk dipahami sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Dalam meningkatkan hasil belajar tersebut, maka diperlukannya video pembelajaran sebagai media pembelajaran.

Pemanfaatan video pembelajaran dapat membantu guru untuk menyampaikan materi dengan baik, dikarenakan video pembelajaran merupakan salah satu contoh media audiovisual yang menarik perhatian siswa saat proses pembelajaran berlangsung. Menurut Hamalik (2008) dengan memanfaatkan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran mampu menumbuhkan keinginan serta minat pada siswa untuk lebih fokus dan memberikan pengaruh serta motivasi kepada siswa dalam kegiatan belajar. Video pembelajaran yang ditemui melalui Youtube menjadi salah satu media alternatif guru dalam memberikan pembelajaran secara daring. Dalam hal ini, video yang tersedia dapat menjelaskan bangun ruang beserta contoh benda disekitar, namun belum mengaitkan unsur kebudayaaan yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk membelajarkan matematika adalah dengan mengaitkan unsur kebudayaan. Menurut Wahyuni, dkk (2013) mengungkapkan bahwa penanaman unsur budaya dalam pembelajaran sangat penting untuk menunjang pembangunan karakter. Karakter berbudi luhur pada diri siswa dapat tertanam melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran kontekstual yang berkaitan dengan budaya sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik. Menurut Pannen (2010), pembelajaran berbasis budaya merupakan pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa untuk

berpartisipasi aktif berdasarkan budaya dilingkungannya dan sudah mereka kenal, sehingga mampu didapatkan hasil belajar yang optimal.

Pembelajaran matematika yang menggunakan kebudayaan sebagai media mengenalkan siswa terhadap konsep matematika dinamakan pendekatan etnomatematika. Etnomatematika mampu membuat motivasi belajar siswa menjadi meningkat (Mahendra, 2017). Etnomatematika adalah budaya-budaya masyarakat untuk memberikan pembelajaran matematika yang dapat diberikan makna. Sehingga dengan dikemasnya video pembelajaran berbasis etnomatematika dalam menyampaikan suatu pembelajaran di sekolah dasar diharapkan mampu menumbuhkan rasa cinta siswa sejak dini terhadap budaya yang ada di lingkungannya, proses pembelajaran akan lebih bermakna dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari siswa.

Sumber belajar matematika yang digunakan siswa saat ini belum banyak mengaitkan unsur kebudayaan, sehingga menyebabkan siswa kurang ditanamkan pentingnya mengenal kebudayaan sendiri. Pembelajaran matematika yang masih dianggap sulit dipahami karena bersifat abstrak, membutuhkan sumber belajar yang dapat membantunya dalam proses pembelajaran. Dengan dikemasnya sumber belajar berupa video pembelajaran berbasis etnomatematika diharapkan mampu membantu guru maupun siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang di kembangkan akan mempengaruhi kompetensi siswa saat digunakan. Artinya, semakin baik media pembelajaran yang dapat digunakan dalam menyampaikan pembelajaran maka kompetensi siswa akan semakin baik.

Berdasarkan pemaparan tersebut, maka diperlukan adanya pengembangan sumber belajar berupa video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika

dalam mengaitkan unsur kebudayaaan yang terdapat dalam lingkungan siswa dan penanaman konsep matematika agar siswa mudah memahami konsep tersebut. Sejalan dengan permasalahan yang dipaparkan maka dilaksankan penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Ruang Siswa Kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang dipaparkan dapat diidentifikasi permasalahan yang diteliti antara lain:

1.2.1 Media video pembelajaran saat ini kurang kontekstual bagi siswa, sehingga siswa mengalami proses pembelajaran yang kurang mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

1.2.2 Ketersediaan media pembelajaran masih terbatas dalam pembelajaran daring di tengah pandemi Covid-19.

1.2.3 Guru belum pernah melakukan pengembangan media pembelajaran baik sebelum dan selama masa pandemi Covid-19 karena keterbatasan waktu dan kurangnya kemampuan dalam pemanfaatan teknologi informasi.

1.2.4 Siswa kelas I sekolah dasar masih kurang dalam memahami konsep pembelajaran matematika khususnya geometri bangun ruang karena bersifat abstrak sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah.

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dilaksanakan agar dapat mengkaji suatu masalah yang menjadi permasalahan utama. Berdasarkan identifikasi masalah, maka

permasalahan dapat dibatasi dan difokuskan pada pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang siswa kelas I sekolah dasar serta sebagai titik berat dari penelitian ini.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa uraian yang terdapat pada latar belakang tersebut diperoleh beberapa rumusan masalah, diantaranya:

1.4.1 Bagaimanakah rancang bangun pengembangan media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang siswa kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022?

1.4.2 Bagaimanakah kelayakan media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang siswa kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022?

1.5 Tujuan Penelitian Pengembangan

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan, adapun tujuan pengembangan antara lain:

1.5.1 Mendeskripsikan rancang bangun media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang siswa kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022.

1.5.2 Mengetahui kelayakan media video pembelajaran matematika berbasis etnomatematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang siswa kelas I SD No. 2 Gulingan Badung Tahun Ajaran 2021/2022.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat hasil pengembangan ini dibedakan menjadi dua, yakni manfaat teoritis dan manfaat praktis yang dapat diambil melalui penelitian ini dan dapat dijabarkan sebagai berikut.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian pengembangan ini dapat bermanfaat untuk menambah wawasan mengenai konsep-konsep, teori-teori, serta menambah pengetahuan tentang video pembelajaran berbasis etnomatematika yang dimanfaatkan sebagai penunjang proses belajar siswa SD khususnya pada materi pengenalan bangun ruang.

1.6.2 Manfaat Praktis

Produk dari penelitian perngembangan ini bermanfaat secara praktis bagi siswa, guru, dan kepala sekolah. Manfaat praktisnya sebagai berikut.

a. Bagi Siswa

Pengembangan media video pembelajaran ini bermanfaat dapat memberikan alternatif sarana belajar dan media penunjang dalam memahami konsep dasar matematika khusus pada materi pengenalan bangun ruang sehingga siswa mendapatkan pemahaman konsep materi dengan bermakna, siswa mampu belajar secara mandiri dan termotivasi dalam belajar.

b. Bagi Guru

Video pembelajaran berbasis etnomatematika dapat dijadikan sebagai inovasi baru dan alat bantu mengajar sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menarik serta menyenangkan sehingga

guru lebih mudah dalam menyampaikan konsep materi pembelajaran, langkah-langkah membuat dan merancang pembelajaran dalam media video.

c. Bagi Sekolah

Produk video pembelajaran dapat menambah ketersediaan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan di lingkungan sekolah dalam pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring.

d. Bagi Peneliti Lain

Pengembangan video pembelajaran ini dapat digunakan sebagai pijakan dan juga pembanding dalam melaksanakan penelitian pengembangan yang belum terjangkau dalam penelitian ini dan juga penelitian yang relevan dengan materi yang berbeda serta implementasi dalam kegiatan belajar mengajar.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah media video pembelajaran matematika pada muatan materi pengenalan bangun ruang. Media video pembelajaran ini diharapkan dapat sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran. Adapun spesifikasi produk pengembangan media video pembelajaran yaitu:

1.7.1 Produk video pembelajaran yang dikembangkan memuat isi materi tentang pengenalan bangun ruang menggunakan pendekatan etnomatematika.

1.7.2 Media video pembelajaran pada penelitian pengembangan ini menyajikan materi dalam bentuk audiovisual untuk mendukung video tersebut.

1.7.3 Produk yang dikembangkan memuat soal-soal evaluasi di akhir media video pembelajaran yang dikembangkan.

1.7.4 Durasi pada media video pembelajaran adalah ±15 menit.

1.7.5 Media video pembelajaran ini melalui *google drive* dapat diakses melalui *smartphone* atau laptop masing-masing siswa baik pada saat proses pembelajaran daring maupun dapat menggunakan bantuan proyektor untuk ditayangkan di dalam kelas untuk membantu proses belajar mengajar.

1.7.6 Media video dikemas dalam bentuk *Digital Versatile Disk* (DVD).

1.8 Pentingnya Pengembangan

Proses pembelajaran pada masa pandemi Covid-19 diadakan secara daring, salah satunya pada sekolah dasar. Pembelajaran daring sebagai upaya pemerintah dalam mengatasi permasalahan dalam bidang pendidikan. Dalam melaksanakan pembelajaran daring, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) sangat membantu berjalannya pembelajaran dengan baik. Namun, dengan berkembangnya teknologi menuntut guru dan siswa agar melek terhadap teknologi. Guru juga dituntut untuk dapat berkreatifitas dalam mengemas sebuah proses pembelajaran terutamanya dalam menggunakan media pembelajaran yang beragam dan tidak hanya mengandalkan buku saja. Tuntutan tersebut, membuat guru harus mampu menggunakan teknologi dalam menyampaikan konsep pembelajaran, salah satunya pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar.

Siswa kelas I sekolah dasar memberikan tanggapan bahwa pembelajaran matematika khususnya materi geometri bangun ruang sebagai pembelajaran yang sulit dipahami dan sering memunculkan kebingungan karena berbentuk tiga dimensi. Sehingga, dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa. Hal

tersebut dapat dipengaruhi beberapa faktor. Selain pengaruh kemampuan siswa, media pembelajaran juga mempengaruhi dengan ketercapaian hasil belajar siswa karena ketersediaan media pembelajaran yang digunakan masih terbatas. Faktanya saat ini, guru masih mengalami keterbatasan waktu maupun kemampuan dalam mengembangkan video pembelajaran secara mandiri dan sewaktu-waktu hanya menggunakan video yang tersedia di Youtube dengan bantuan dari guru lain.

Berdasarkan keadaan dan fakta mengenai proses pembelajaran saat ini dan keterbatasan yang dihadapi oleh guru dalam mengembangkan media pembelajaran yang beragam, maka dianggap penting melaksanakan pengembangan sebuah media pembelajaran sebagai sarana penunjang pembelajaran saat ini. Inovasi pengembangan yang dapat dilaksanakan saat ini adalah pengembangan media video pembelajaran. Media video pembelajaran matematika yang dikemas menggunakan pendekatan etnomatematika dapat membuat proses pembelajaran lebih bermakna, menyenangkan, dan konkret karena mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat memfasilitasi siswa untuk mengaitkan pengetahuannya dengan lingkungan sekitar siswa salah satunya kebudayaan yang dekat dengan siswa. Oleh sebab itu, semakin baik media pembelajaran yang digunakan untuk menyampaikan materi kepada siswa, maka semakin baik pula kompetensi yang dimiliki siswa.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan video pembelajaran ini memiliki beberapa asumsi yang meyakinkan untuk mengembangkan suatu produk sebagai berikut.

1.9.1 Asumsi Pengembangan

a. Siswa dan guru pernah menggunakan video sebagai media pembelajaran dan mengaksesnya melalui *smartphone.*

b. Siswa dan guru memiliki akses internet yang memadai seperti kuota internet dan signal yang bagus sehingga memudahkan untuk mengakses media video pembelajaran.

c. Siswa merasa lebih senang dan mudah memahami pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran.

d. Sekolah memiliki proyektor, LCD, speaker dan laptop untuk menayangkan video pembelajaran yang digunakan dalam membantu proses belajar mengajar di dalam kelas.

e. Budaya yang familiar pada lingkungan siswa yang dapat dikaitkan ke dalam pembelajaran di sekolah.

1.9.2 Keterbatasan Pengembangan

a. Pengembangan media video pembelajaran dibuat berdasarkan hasil pengamatan di SD No. 2 Gulingan, dan disesuaikan dengan keadaan proses belajar di SD tersebut. Oleh sebab itu, kedalaman materi dalam media ini terbatas hanya untuk siswa kelas I SD yang memuat pembelajaran matematika pada materi pengenalan bangun ruang.

b. Media video pembelajaran tidak interaktif karena hanya berlaku interaksi secara satu arah saja atau tidak dapat menerima tanggapan langsung dari pengguna.

c. Uji kelayakan produk hanya terbatas proses uji oleh para ahli yaitu ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media

pembelajaran serta uji coba pada siswa hanya sebatas uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil.

d. Penelitian pengembangan dilaksanakan di masa pandemi tidak dapat melaksanakan proses pembelajaran dengan melibatkan guru dan siswa dalam jumlah banyak didalam kelas, sehingga tahap implementasi dalam penelitian pengembangan ini tidak dapat dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan.

1.10 Definisi Istilah

Dalam menghindari adanya kesalah pahaman dengan istilah-istilah yang dipergunakan pada penelitian ini, maka untuk istilah-istilah tersebut dalam penelitian ini perlu didefinisikan adalah sebagai berikut.

1.10.1 Penelitian pengembangan adalah penelitian yang berisi langkah-langkah dalam mengembangkan dan validasi produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada sehingga dapat digunakan dan dimanfaatkan pada kegiatan pembelajaran di kelas.

1.10.2 Media video pembelajaran adalah suatu produk atau media berbasis teknologi yang menyajikan konten seperti gambar, teks dan suara secara bersamaan yang mampu memberikan siswa pembelajaran terhadap suatu materi pembelajaran yang terdapat pada media.

1.10.3 Etnomatematika adalah pendekatan pembelajaran matematika melalui unsur budaya untuk memudahkan pemahaman konsep, fakta, prinsip, dan generalisasi matematika dalam proses pembelajaran.

1.10.4 Media berbasis etnomatematika adalah suatu media yang menyajikan ilmu yang dipelajari dengan mengaitkan konteks budaya dengan matematika

yang mampu di terapkan oleh masyarakat khususnya siswa dalam melakukan kegiatan sehari-hari.

1.10.5 Pembelajaran daring adalah pembelajaran dalam jaringan yang artinya melakukan pembelajaran secara *online* dari rumah masing-masing yang ditunjang oleh *smartphone* atau laptop masing-masing.