

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki abad ke-21, pendidikan Indonesia dihadapkan dengan sejumlah tantangan dan peluang yang tentunya berbeda dengan zaman-zaman sebelumnya. Oleh karena itu harus menyesuaikan diri dengan berbagai tuntutan dan dinamika perubahan yang sedang dan akan berlangsung. Pada abad ke-21 profesionalisme guru menjadi syarat utama dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan khususnya perkembangan anak. Meningkatkan mutu pendidikan diperlukan terobosan baik dengan pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, pemenuhan sarana dan prasarana (Komara, 2018; Husain & Kaharu, 2021). Apalagi Indonesia sedang beralih dari masa pandemi Covid-19 ke masa *new normal* dengan segala perubahan yang terjadi. Pada era *new normal* ini, guru harus benar-benar memperhatikan proses pembelajaran agar tetap menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia yang berkualitas dapat dilakukan melalui pendidikan matematika. Menurut Japa & Suarjana (2012) pada hahikatnya, pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang mempunyai peranan penting baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam pengembangan ilmu dan teknologi serta matematika dianggap sebagai akarnya ilmu karena peranannya yang begitu besar (N. T. Anwar 2018). Menurut Wahyudi (Annur

dan Hermansyah 2020) matematika merupakan disiplin ilmu yang mempelajari tentang sistem abstrak yang terbentuk berdasarkan elemen-elemen abstrak sehingga tidak dapat digambarkan dalam alur atau pola yang konkrit. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi karena matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk ilmu-ilmu lainnya (Siagian 2016).

Pendidikan matematika di sekolah dasar bertujuan untuk menumbuhkembangkan keterampilan berhitung anak sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari. Matematika dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik dikarenakan terdapat banyak hitung-menghitung didalamnya. Tidak hanya itu saja, matematika memuat berbagai macam rumus. Hal tersebut didukung oleh (Amir MZ, 2013) yang menyebutkan bahwa matematika berbentuk teori dan abstrak, banyak rumus, isinya hanya hitung-hitungan dan matematika hanya untuk anak pandai. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting yang harus diajarkan kepada peserta didik untuk mencapai sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Seorang guru perlu memiliki kemampuan dan keterampilan dalam mengemas dan merancang proses pembelajaran yang akan diajarkan kepada peserta didik.

Banyak peserta didik pada semua tingkat pendidikan dinegara-negara berkembang memiliki masalah dalam pembelajaran matematika (Sari, 2019). Sifat abstrak dari matematika menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika (Pinahayu 2015). Namun sayangnya, dalam proses pembelajaran guru sering beranggapan bahwa dengan hanya berpaku pada buku dan penjelasan guru, siswa akan mengerti dengan materi yang

disampaikan. Kenyataannya siswa akan mengalami kejenuhan selama pembelajaran matematika karena pembelajaran yang kurang menarik sehingga siswa sukar memahami konsep yang diajarkan. Kejenuhan tersebut diakibatkan guru dalam menyajikan materi kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran (Kurnio 2017). Selain itu terdapat beberapa peserta didik yang tidak tertarik dengan pembelajaran matematika, lebih senang bercerita dan bermain dengan teman. Dari hal tersebut dapat dilihat jika minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika masih rendah (Putri, Muslim, dan Bintaro 2019).

Permasalahan serupa juga ditemukan di SD Negeri 1 Kaliakah dan SD Negeri 1 Berangbang khususnya pada kelas VI. Hasil observasi dan wawancara yang ditujukan kepada wali kelas VI tahun pelajaran 2021/2022 di SD Negeri 1 Kaliakah dan SD Negeri 1 Berangbang, Kecamatan Negara, Kabupaten Jembrana pada tanggal 27 Oktober 2021 menyatakan bahwa permasalahan yang sering terjadi yaitu : 1) siswa sulit memahami materi dan mudah bosan dalam proses pembelajaran, 2) pembelajaran hanya terpaku pada buku pedoman saja, 3) kurangnya penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran oleh guru, 4) sebagian besar siswa tidak mengerti materi jika tidak menggunakan media pembelajaran yang relevan. Dalam observasi yang ditujukan kepada siswa juga menunjukkan bahwa : 1) 52,8% siswa menyatakan bahwa mereka kurang menyukai/tertarik dengan matematika, 2) 63,9% siswa menyatakan pelajaran matematika membuat mereka bosan dan jenuh, 3) 63,9% siswa menyatakan bahwa mereka sulit mengerti dengan pelajaran matematika, 4) 55,6% siswa menyatakan bahwa mereka mudah mengantuk saat mengikuti pelajaran

matematika, 5) 63,9% siswa menyatakan bahwa mereka kurang aktif bertanya saat pelajaran matematika.

Melihat fakta tersebut, maka dilakukan penelitian pengembangan media pembelajaran berupa video. Media pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting dalam membantu proses pembelajaran proses, sebagai upaya untuk mengurangi tingkat verbal guru, sehingga dapat mengoptimalkan tingkat kemampuan siswa pemahaman tentang materi yang diajarkan (Wiana 2018). Video sebagai media audiovisual yang memiliki unsur gerak, perpaduan antara audio (suara) dan visual (gambar) akan memberikan kesan menarik perhatian dan memotivasi siswa dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Video memiliki kelebihan yaitu banyak variasi video pembelajaran yang dapat dirancang oleh guru, dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan, serta video pembelajaran mudah diakses dan dapat diakses berkali-kali (Hasiru, Badu, dan Uno 2021). Salah satu contoh media pembelajaran video adalah media berbasis *videoscribe*

Menurut (Riyanto, Jamaluddin, dan Pamungkas 2019) *Videoscribe* merupakan media pembelajaran dengan desain *white board animation*, yang dapat ditambahkan simbol seperti kata-kata, kalimat disertai gambar dan audiovisual, sehingga dapat membantu peserta didik memahami apa yang hendak dipesankan oleh guru yaitu berupa materi pembelajaran. Fitur yang disediakan oleh *software* ini sangat beragam sehingga mampu menjadi media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan mata pelajaran yang diinginkan. (Sholeh dan Sutanta 2019) Menambahkan pengguna juga dapat melakukan *dubbing* dan memasukkan suara sesuai kebutuhan untuk membuat video. Pembuatan

videoscribe juga dapat dilakukan secara *offline* atau tidak tergantung pada layanan internet, hal ini tentunya akan lebih memudahkan guru dalam membuat media pembelajaran menggunakan *videoscribe*.

Beberapa penelitian terkait pengembangan media pembelajaran berbasis *videoscribe* yakni sebagai berikut. Penelitian yang dilakukan oleh Rahma dan Arwin, pada tahun 2021 dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Sparkol Videoscribe* Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Di Kelas V Sekolah Dasar. Hasil uji validasi dari penelitian yang dilakukan yaitu memperoleh hasil rata-rata dari dua dosen validator ahli sebesar 90,5% dengan kategori sangat valid dan media pembelajaran *sparkol videoscribe* layak digunakan di lapangan. Selain itu ada pula penelitian yang dilakukan oleh Silmi dan Rachmadyanti pada tahun 2018 dengan judul Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis *Sparkol Videoscribe* Tentang Persiapan Kemerdekaan RI SD Kelas V. Hasil uji validasi oleh dua validator ahli yakni validator materi dan media dengan hasil presentase masing-masing sebesar 83,3% dan 95,6% dengan kategori "Valid". Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini layak digunakan sebagai media dalam proses pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi dan menarik perhatian peserta didik. Ciri khas penelitian ini dengan penelitian-penelitian terdahulu adalah penelitian ini terfokus pada materi matematika dengan topik volume bangun ruang sisi lengkung yang dikhususkan kerucut dan bola yang berorientasi dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected*. Oleh karena itu, penelitian yang dilaksanakan berjudul "Pengembangan Media

Pembelajaran *Videoscribe Connected* Pada Materi Volume Bangun Ruang Sisi Lengkung Untuk Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang telah diuraikan, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut.

1. Sifat abstrak matematika menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematika.
2. Penyajian materi oleh guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran.
3. Pembelajaran kurang menarik, hanya terpaku pada buku yang tersedia dan siswa mudah bosan dalam proses pembelajaran.
4. Peserta didik tidak tertarik dengan pembelajaran matematika, lebih senang bercerita dan bermain dengan teman.
5. Penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran belum optimal menyebabkan minimnya pemahaman siswa terhadap topik yang dijelaskan.
6. Sebagian besar siswa tidak mengerti materi jika tidak menggunakan media pembelajaran yang relevan.
7. Belum tersedianya media pembelajaran *videoscribe connected* materi volume bangun ruang sisi lengkung sebagai penunjang pembelajaran di Sekolah Dasar

1.3 Pembatasan Masalah

Agar pengembangan menjadi lebih terarah dan fokus penelitian tidak meluas maka perlu dilakukan pembatasan masalah. Penelitian ini berfokus pada penanganan masalah: 1) penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran belum optimal menyebabkan minimnya pemahaman siswa terhadap topik materi dan siswa mudah bosan dalam pembelajaran, 2) sifat abstrak matematika menyebabkan siswa kesulitan memahami konsep-konsep matematika, dan 3) belum tersedianya media pembelajaran *videoscribe connected* materi volume bangun ruang sisi lengkung.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

1. Bagaimana *prototype* media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar?
2. Bagaimana validitas isi media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar?
3. Bagaimana respons guru terhadap media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar?
4. Bagaimana respons siswa terhadap media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar?

5. Bagaimana efektivitas media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung terhadap minat belajar siswa sekolah dasar?

1.5 Tujuan Pengembangan

Adapun tujuan yang diharapkan dapat tercapai dari penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Untuk menghasilkan *prototype* media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar.
2. Untuk mendeskripsikan validitas isi media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar.
3. Untuk mendeskripsikan respon guru terhadap media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar.
4. Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar.
5. Untuk mendeskripsikan efektivitas media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung terhadap minat belajar siswa sekolah dasar.

1.6 Manfaat Pengembangan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoretis dan manfaat secara praktis. Adapun manfaat dari pengembangan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *videoscribe* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung jenjang sekolah dasar yang dilakukan dapat menjadi bahan bacaan untuk para pembaca khususnya guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Siswa

Untuk memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga mempermudah siswa dalam memahami materi dan meningkatkan semangat belajar.

2) Bagi Guru

Dapat digunakan sebagai salah satu contoh untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran sebagai penunjang dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran lebih menyenangkan.

3) Bagi Kepala Sekolah

Untuk melakukan bimbingan kepada guru sehingga menghasilkan media pembelajaran yang lebih baik dalam meningkatkan kualitas pendidikan sekolah.

4) Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini dapat memberikan pengalaman dan dijadikan acuan ataupun referensi kajian pustaka bagi peneliti dalam melakukan penelitian yang sejenis ataupun yang berbeda.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang diharapkan dalam penelitian pengembangan ini adalah sebuah media pembelajaran berupa video yang ditujukan untuk anak kelas VI SD. Adapun spesifikasi produk yang diharapkan adalah sebagai berikut.

1. Nama produk adalah media pembelajaran *videoscribe connected*.
2. Produk pengembangan yang dihasilkan adalah media pembelajaran berupa video dengan menggunakan aplikasi *videoscribe*.
3. Tampilan video dirancang dengan komposisi warna cerah sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.
4. Memuat materi mengenai volume bangun ruang sisi lengkung khususnya bola dan kerucut pada kelas VI SD serta mengaitkan hubungan antara volume kerucut dan volume bola yang berorientasi dengan model pembelajaran terpadu tipe *connected*.
5. Diakhir video terdapat beberapa soal sebagai evaluasi.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Belajar matematika dibutuhkan keseriusan yang mendalam, karena teori yang diajarkan pada matematika berbeda dengan teori pada mata pelajaran lain (Samura 2015). Mengembangkan kemampuan matematika yang dimiliki seorang anak membutuhkan motivasi dan rasa nyaman yang akan menumbuhkan minat

belajar sehingga adanya dorongan untuk mengatasi kesulitannya dalam mempelajari konsep matematika (Paseleng dan Arfiyani 2015). Pada umumnya siswa SD berumur 7-12 tahun, menurut Piaget (dalam Wahyuningtyas & Shinta, 2017) siswa SD umur 7-12 tahun berada pada tahap operasional konkrit. Penggunaan media pembelajaran pada siswa SD dapat membantu memahami materi yang bersifat abstrak dan membantu peserta didik aktif dalam proses pembelajaran. Atas dasar tersebut, dipandang penting untuk mengembangkan media pembelajaran *videoscribe connected*. Media pembelajaran *videoscribe connected* dapat membantu guru dalam menyalurkan materi kepada siswa, membuat penyampaian materi lebih sistematis, dan membantu peserta didik memahami materi atau konsep-konsep abstrak.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar didasarkan atas beberapa asumsi berikut:

1. Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran *videoscribe*.
2. Siswa kelas VI umumnya sudah menguasai keterampilan menyimak, dan memahami video dengan baik, sehingga tujuan pembelajaran tersampaikan.
3. Guru dan siswa sekolah dasar mempunyai dan mampu mengoperasikan perangkat teknologi dengan baik.
4. Dengan tampilan video yang disertai gambar dan animasi akan menarik minat siswa untuk belajar dan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan.

5. Media video ini dapat membantu guru dalam mengembangkan bahan ajar topik volume bangun ruang sisi lengkung khususnya pada bangun ruang kerucut dan bola.

Adapun keterbatasan yang mempengaruhi pengembangan media pembelajaran *videoscribe connected* pada materi volume bangun ruang sisi lengkung untuk minat belajar siswa sekolah dasar sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran *videoscribe connected* terbatas pada materi volume bangun ruang kerucut dan bola kelas VI SD.
2. Pengujian keefektifan media pembelajaran *videoscribe connected* hanya dilakukan pada dua sekolah.

1.10 Definisi Istilah

Untuk menghindari kekeliruan dan kesalahpahaman terhadap beberapa istilah yang digunakan pada penelitian ini. Adapun beberapa istilah yang digunakan sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa perangkat pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi masalah yang terjadi di lapangan.
2. Media pembelajaran merupakan salah satu perantara atau penghubung yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi dalam proses belajar-mengajar.
3. Aplikasi *videoscribe* merupakan program aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat video dengan animasi tangan bergerak pada sebuah papan.

4. Model pengembangan 4D merupakan salah satu model pengembangan. 4D singkatan dari *Define, Design, Develop, Disseminate*.

