

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika ialah mata pelajaran yang memiliki peranan krusial pada kehidupan sehari-hari, hal ini dibuktikan sebab pelajaran matematika diajarkan pada semua jenjang pendidikan mulai SD hingga perguruan tinggi (Trapsilasiwi, 2018). Banyak siswa cenderung menduga matematika sebagai mata pelajaran yg kurang menarik karena sulit dipahami. Alasan sulit serta kurang menarik membuat siswa menjadi kurang termotivasi dalam setiap pembelajaran matematika (Siregar, 2017). Ini merupakan masalah yang sering dihadapi oleh setiap guru matematika pada setiap jenjang pendidikan.

Pada jenjang SD, matematika diajarkan dengan tujuan untuk memberikan konsep dasar matematika agar siswa lebih siap mengikuti pelajaran matematika yang lebih kompleks di jenjang selanjutnya. Pemahaman konsep matematika pada jenjang SD harus lebih ditingkatkan. Seperti permasalahan yang terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Akbar (2018) dimana masih banyak guru yang selalu berkuat dengan metode konvensional dan kurang memanfaatkan media menjadi kelengkapan pembelajaran yang memadai dalam membelajarkan matematika. Hal tadi kurang sesuai dalam mengimbangi laju perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, menyebabkan pembelajaran yang monoton, kurang bervariasi serta membuat siswa merasa bosan dan jenuh. Karena itu peranan media pembelajaran sebagai kelengkapan pembelajaran sangatlah diperlukan agar siswa mampu belajar dengan baik. Peneliti menginginkan media pembelajaran tidak hanya sebagai pelengkap dalam pembelajaran namun media pembelajaran dapat berdiri sendiri artinya siswa dapat menggunakan media tersebut tanpa harus dituntun lagi oleh guru dan disesuaikan dengan kurikulum sekarang dimana siswa sebagai pusat dalam pembelajaran. Terlebih lagi matematika merupakan mata pelajaran yang tergolong sulit dan kurang diminati siswa sehingga membutuhkan media pembelajaran untuk mendukung kegiatan pembelajaran menjadi mudah dan menarik. Menurut Supriyanto (2016) media pembelajaran merupakan alat

komunikasi yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran yang berfungsi sebagai pembawa informasi dari sumber belajar kepada siswa dengan harapan dapat merangsang pikiran, minat dan perhatian siswa dalam membangun pengetahuan sehingga proses pembelajaran terlaksana dengan baik. Salah satu media yang sesuai dikembangkan adalah video pembelajaran.

Video pembelajaran ialah media pembelajaran berbentuk audio visual (suara serta gambar) serta mempunyai unsur gerak pada menyajikan materi pembelajaran sehingga bisa menarik dan memotivasi siswa dalam aktivitas pembelajaran (Hartanto, 2013). Hal ini sejalan dengan pendapat serta analisis dari John Medina (2015) seorang pakar biologi molekuler yg beropini bahwa orang lebih mudah menangkap berita secara visual, lebih banyak berita yang dikirimkan ke otak dalam bentuk visual, 1/2 kinerja otak manusia dipergunakan buat penglihatan. oleh sebab itu penglihatan lebih mendominasi dari indra lainnya..

Kelebihan dari video pembelajaran ialah dapat dijadikan investasi guru untuk pembelajaran kedepan, karena video pembelajaran dapat digunakan berulang, dapat menghemat waktu dan tenaga dalam menjelaskan materi ajar, video pembelajaran memiliki fitur *pause/play* yang ketika siswa ingin memahami materi pada bagian tertentu dan dapat digunakan berulang sampai siswa paham sehingga guru tidak perlu banyak menjelaskan materi ketika pembelajaran dilaksanakan. Terlebih jika video pembelajaran yang dibuat guru diunggah pada *platform* tertentu, siswa dapat dengan mudah mengakses kapan dan dimana saja secara mandiri sebagai sumber belajar. Dengan demikian menggunakan media dalam bentuk video pembelajaran adalah satu dari banyak cara efektif dalam membelajarkan siswa di sekolah maupun secara mandiri di rumah.

Alasan peneliti mengembangkan pembelajaran matematika pada jenjang SD karena tujuan pembelajaran matematika pada jenjang ini adalah menanamkan pemahaman terhadap matematika agar lebih siap dalam mengikuti pembelajaran matematika yang lebih kompleks pada jenjang berikutnya. Mengingat ada guru yang belum memakai media pembelajaran menjadi kelengkapan pembelajaran ketika melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, banyak siswa SD kurang memanfaatkan internet dengan baik dan tidak banyak orang tua siswa yg paham tentang pelajaran matematika ketika mendampingi siswa belajar mandiri di rumah.

Oleh karena itu peneliti ingin membantu guru dalam memberikan materi menggunakan media berupa video sesuai tujuan pembelajaran sehingga membuat pembelajaran matematika lebih mudah dan menarik.

Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi telah banyak dilakukan agar tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan. Beberapa pengembangan tersebut adalah penelitian berjudul *The Development of Video Learning to Deliver s Basic Algorithm Learning* yaitu penelitian mengenai pembelajaran dengan media pembelajaran berupa video, dari hasil validasi dan pengujian didapat bahwa video pembelajaran layak digunakan sebagai sumber belajar atau media pembelajaran pada materi pelajaran algoritma dasar. Begitu juga dengan penelitian berjudul *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe Menggunakan Model Pembelajaran Tipe STAD untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Kelas IV SD/MI*, dengan media pembelajaran berupa video pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Selain itu penelitian mengenai video pembelajaran berjudul *Assessing the Impact of Educational Video on Student Engagement, Critical Thinking and Learning* menjelaskan bahwa memutar video pembelajaran dapat mendorong keberhasilan yang signifikan terhadap pembelajaran seorang siswa, hal ini ditunjukkan dari kursus yang dilakukan bahwa banyak siswa yang suka belajar dari video dan ingin memberdayakan kursus dengan video pembelajaran agar lebih fleksibel dan mandiri dengan meminta untuk dibuatkan konten secara *online*. Berdasarkan hal tersebut, maka media dalam bentuk video pembelajaran dapat menunjang pembelajaran siswa karena sesuatu yang abstrak akan lebih mudah dipahami saat penjelasannya divisualisasikan dengan menarik. Maka dengan media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran.

Diakibatkan pandemi *Covid-19* yang menyebabkan segala kegiatan menjadi terbatas dan dilakukan jarak jauh, termasuk observasi kegiatan pembelajaran dalam kelas maka peneliti melakukan observasi secara online menggunakan *googleform* (instrument dan hasil observasi terlampir). Observasi dilakukan mulai tanggal 17 Juli – 14 Agustus 2020, yang mana target observasi yaitu SD yang termasuk dalam gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar Timur yang terdiri dari 8 sekolah. Sebanyak 26

guru dari sasaran sebanyak 48 guru telah mengisi *googleform* sehingga memenuhi target $50\% + 1$ dari jumlah sasaran.

Selama rentang waktu observasi dilakukan terhitung mulai tanggal 17 Juli – 14 Agustus 2020, sebanyak 26 guru telah mengisi *googleform* dimana 15.4% (4 responden) guru kelas 1, 11.5% (3 responden) guru kelas 2, 15.4% (4 responden) guru kelas 3, 23.1% (6 responden) guru kelas 4, 19.2% (5 responden) guru kelas 5 dan 15.4% (4 responden) guru kelas 6. Berdasarkan hasil observasi peneliti memilih jenjang kelas 4 SD di gugus I Gusti Ngurah Rai Denpasar Timur berdasarkan jumlah responden yang tertinggi dibanding jenjang yang lainnya. Untuk materi yang paling banyak disebut terindikasi sulit adalah materi bilangan sebanyak 3 dari 6 responden, dengan pokok bahasan KPK dan FPB sebanyak 2 dari 3 responden. Peneliti memilih materi bilangan dengan pokok bahasan KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD sebagai materi pada media pembelajaran yang akan dikembangkan dengan harapan media pembelajaran yang dikembangkan dapat membantu meningkatkan pemahaman terkait materi bilangan dengan pokok bahasan KPK dan FPB. Alasan guru menyebutkan materi bilangan dengan pokok bahasan KPK dan FPB terindikasi sulit yaitu pada pokok bahasan KPK dan FPB siswa masih kesulitan menerima dan memahami konsep operasi hitung bilangan sebagai dasar menemukan solusi ketika mengerjakan permasalahan yang berkaitan dengan KPK dan FPB. Beberapa upaya telah dilakukan guru dalam menangani masalah dalam kegiatan pembelajaran diantaranya berusaha memanfaatkan aplikasi gratis yang ada dan mudah digunakan siswa, membuat grup belajar via *WhatsApp Group* atau *Google Classroom* untuk mengirimkan materi ajar dan bahan ajar lain. Namun upaya tersebut belum mampu memberikan hasil yang efektif, terutama video yang guru berikan kepada siswa. Video yang diambil dari platform lain yang dipilih guru terkesan monoton dan kurang bervariasi sehingga membuat siswa kurang tertarik.

Siswa lebih tertarik dengan visual daripada metode konvensional atau ceramah, guru tidak memiliki sumber yang banyak dan memadai maka diperlukan media pembelajaran bersifat lebih mandiri yang dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan inovatif, sehingga peneliti ingin mengkonstruksi video pembelajaran sebagai alternatif media pembelajaran yang menarik, guna menunjang kegiatan pembelajaran selama siswa belajar di sekolah atau secara mandiri terutama pada

mata pelajaran matematika dengan pokok bahasan KPK dan FPB sehingga siswa dapat lebih memahami materi dengan baik dan mengatasi rasa bosan ketika belajar dan menambah sumber ajar yang dapat digunakan guru dalam pembelajaran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD?
2. Bagaimana implementasi video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD?
3. Bagaimana kegunaan (*usability*) video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan latar belakang dan rumusan masalah di atas maka dapat dirumuskan beberapa tujuan penelitian menjadi berikut.

1. Mendeskripsikan rancang bangun video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD.
2. Mengetahui bagaimana implementasi video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD.
3. Mengetahui sejauh mana tingkat kegunaan video pembelajaran materi KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD.

1.4 Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Spesifikasi dari produk dalam penelitian pengembangan ini adalah.

1. Media pembelajaran yang dikembangkan dalam bentuk video MP4.
2. Video dalam bentuk animasi yang artinya video berupa gambar bergerak ditambah dengan efek suara.
3. Pembuatan video menggunakan aplikasi *Adobe After Effect* untuk membuat video didukung *Adobe Illustrator* untuk mengatur visual dan *Adobe Audition* untuk mengatur audio.
4. Video pembelajaran matematika yang dikembangkan berupa cerita yang berisi masalah sehari-hari yang berhubungan dengan materi, pembahasan

materi dan penerapan dalam kehidupan sehari-hari mengenai KPK dan FPB untuk siswa kelas 4 SD kurikulum 2013.

5. Video pembelajaran matematika yang dikembangkan berjumlah empat video. Pada materi KPK terdapat dua video yang berisi materi lengkap mengenai KPK kemudian tips dan trik menyelesaikan permasalahan KPK. Pada materi FPB terdapat dua video juga yang berisi materi lengkap mengenai FPB kemudian tips dan trik menyelesaikan permasalahan FPB. Durasi setiap video kurang lebih 6 menit.

1.5 Manfaat Penelitian

Diharapkan manfaat dari penelitian ini dapat memberi dampak secara langsung pada komponen pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Bagi Guru

Diharapkan penelitian ini dapat membantu proses pembelajaran siswa pada materi KPK dan FPB kelas 4 SD.

2. Bagi Siswa

Sebagai alternatif pembelajaran sehingga dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman konsep siswa khususnya pada pembelajaran matematika materi KPK dan FPB kelas 4 SD.

1.6 Keterbatasan Pengembangan

Adapun beberapa keterbatasan pengembangan yang ada di penelitian ini, yaitu karena penelitian dilakukan ditengah pandemi *Covid-19*, peneliti melakukan uji coba terbatas secara *online*. Model pengembangan yang dipakai ialah *4-D (define, design, develop, disseminate)* tetapi tahap *disseminate* tidak dilaksanakan disebabkan keterbatasan waktu, biaya dan kemampuan yang dimiliki oleh peneliti.

1.7 Penjelasan Istilah

Definisi operasional ialah informasi ilmiah yang membantu peneliti lain yg ingin melakukan penelitian dengan memakai variabel yang sama. Untuk menghindari persepsi yang keliru tentang kata-kata pada penelitian ini, perlu diberikan definisi terhadap istilah berikut.

1.7.1 Media

Media dalam penelitian ini merupakan segala alat komunikasi baik cetak atau elektronik yang dimanfaatkan untuk mengirimkan informasi / berita dari pengirim ke penerima.

1.7.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran pada penelitian ini ialah alat bantu untuk mengirim informasi berupa materi pelajaran dari guru ke siswa selama proses pembelajaran bertujuan membuat siswa tertarik dan termotivasi ketika proses belajar berlangsung.

1.7.3 Video Pembelajaran

Video pembelajaran pada penelitian ini merupakan media pembelajaran yg berperan untuk mengirimkan informasi berupa materi dari guru ke siswa dalam bentuk video (*audio visual*).

