

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai salah satu mata pelajaran pokok di sekolah dinilai memiliki peranan penting, baik pola pikirnya dalam membentuk peserta didik menjadi bermutu maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, sebab matematika adalah fasilitas berfikir untuk mengkaji sesuatu secara logis serta sistematis (Sari, 2016). Melalui pembelajaran matematika diharapkan peserta didik mempunyai keahlian berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan untuk bekerja sama (Sari, 2016). Pembelajaran matematika di sekolah dasar wajib berpedoman pada peserta didik, dengan seluruh sifat-sifat dan kebutuhan yang diperlukan oleh peserta didik serta memfokuskan pada lingkungan fisik peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai (Agus Suharjana, 2008). Matematika secara esensial merupakan proses berpikir yang melibatkan konstruksi dan menerapkan abstraksi, serta menghubungkan jaringan ide-ide secara logis, ide-ide tersebut seringkali muncul dari kebutuhan dalam pemecahan masalah-masalah sains, teknologi dan kehidupan sehari-hari (Warta et al., 2013). Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia dilaksanakan secara berjenjang mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), dan jenjang tertinggi yaitu Perguruan Tinggi. Pendidikan sekolah dasar merupakan pondasi dalam mengembangkan setiap aspek kemampuan yang dimiliki siswa sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia. Terkait

peningkatan mutu pendidikan di Indonesia, pemerintah berupaya untuk menyempurnakan proses pendidikan dengan mengikuti perkembangan teknologi.

Mengingat semakin berkembangnya zaman hingga saat ini sudah memasuki abad 21. Perkembangan teknologi informasi saat ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap semua aspek kehidupan manusia dalam mempermudah setiap aktivitas yang dilakukan. Berkembangnya teknologi informasi memberikan pengaruh dan perubahan yang signifikan terhadap dunia pendidikan (Maolidah et al., 2017). Hal tersebut semakin mendukung upaya-upaya pembaharuan dalam pemanfaatan hasil teknologi informasi dalam proses belajar mengajar, salah satunya media pembelajaran.

Media pembelajaran dalam perspektif pendidikan sangat strategis dalam turut memastikan keberhasilan proses belajar mengajar, keberadaan media pembelajaran secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik (Purwanti, 2015) Peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan dan mampu memahami materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru, serta tidak merasa jenuh saat mengikuti proses pembelajaran.

Pemakaian media pembelajaran dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa lebih cepat memahami konsep yang diajarkan oleh guru. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat yang digunakan oleh guru untuk mentransfer ilmu pengetahuan kepada siswa, hal ini sangat berarti sebab, dengan media pembelajaran diharapkan siswa dapat mempelajari materi yang diajarkan oleh guru (Samura, 2015). Pada saat sekarang ini banyak pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi berkaitan dengan media pembelajaran, mulai dari yang sangat

tradisional hingga yang modern, diperlukan guru yang sanggup memahami ilmu pengetahuan dan teknologi selaku upaya menjembatani meningkatnya pemahaman guru tentang materi yang diajarkan untuk mengembangkan proses pembelajaran agar tidak membosankan (Samura, 2015)

Namun, fakta dilapangan membuktikan hal yang berbeda, Pembelajaran matematika masih cenderung mengarah kepada guru sebagai pusat pembelajaran, atau bisa disebut dengan *teacher center*. Hal ini mengakibatkan kurangnya partisipasi siswa serta keaktifan dari siswa dalam belajar matematika, atau pasif dalam memahami konsep pembelajaran matematika. Guru jarang menggunakan media pembelajaran yang mendukung proses pembelajaran matematika, sehingga adanya indikasi bahwa, pembelajaran matematika terkesan membosankan dan sulit dipahami oleh diri siswa itu sendiri.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan, ditemukan terkait pembelajaran matematika di sekolah dasar. khususnya di SD Negeri 4 Bhuana Giri, dan SD Negeri 7 Bhuana Giri pada Gugus 4 Kecamatan Bebandem yaitu, 1) siswa tidak fokus mengikuti pembelajaran, mengobrol saat guru menjelaskan, bahkan bermain saat guru menjelaskan, dikarenakan adanya kebosanan dalam proses belajar Matematika; 2) tidak adanya peran aktif siswa dalam proses konstruksi pengetahuan saat proses pembelajaran matematika; 3) kurangnya bahan ajar serta sarana dan prasarana pembelajaran matematika yang digunakan pada saat pembelajaran daring maupun pembelajaran luring; 4) guru belum mengembangkan media pembelajaran secara kreatif dan mandiri dalam melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan berbagai permasalahan yang ditemukan saat melaksanakan observasi, guru di sekolah dasar hendaknya dapat mengembangkan media yang

sesuai dengan kondisi dan tujuan dari pembelajaran matematika, khususnya media berupa video pembelajaran, karena media pembelajaran berupa video pembelajaran dapat digunakan dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan secara luring ataupun proses pembelajaran secara daring. Selain itu, media pembelajaran berupa video juga dapat menarik minat belajar matematika siswa. (Untu et al., 2020)

Menarik benang merah dari berbagai hasil pre-observasi yang telah dilakukan di 2 SD yaitu SD Negeri 4 Bhuana Giri dan SD Negeri 7 Bhuana Giri, pada Gugus 4 Kecamatan Bebandem. Maka, dalam penelitian ini sangat tertarik melaksanakan penelitian yang terkonsentrasi pada pengembangan media pembelajaran berupa video pembelajaran dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi volume bangun ruang. Hal ini dikarenakan salah satu materi yang terdapat dalam mata pelajaran matematika yang perlu dikembangkan kedalam bentuk video pembelajaran adalah materi volume bangun ruang, karena terdapat konsep dan materi yang dapat dimunculkan dalam video pembelajaran dengan menggunakan animasi dan penggambaran media pembelajaran berupa video pembelajaran dalam bentuk sejenis film atau gambar bergerak yang dilengkapi dengan suara adalah media yang sangat menarik bagi siswa dan mudah untuk dipahami.

Berbagai penelitian serupa yang telah dilaksanakan dalam hal pengembangan media pembelajaran berupa video pembelajaran, Purwanti (2015) membuktikan bahwa pengembangan media video pembelajaran dengan model ASSURE pada mata pelajaran matematika dapat mengefektifkan pembelajaran, tetapi masih perlu ada beberapa unsur video yang perlu disempurnakan untuk mempermudah dalam kesinambungan pelajaran. Didukung dengan Nuritha et al., (2021) yang telah meneliti pula tentang pengembangan video pembelajaran dan menemukan bahwa

video pembelajaran berbantuan geogebra mampu meningkatkan kemandirian belajar siswa. Wijayanti et al., (2021), telah membuktikan bahwa video pembelajaran matematika dinilai dan layak untuk dimanfaatkan sebagai salah satu media pembelajaran untuk sumber belajar siswa.

Dari pemaparan tersebut, terdapat beberapa perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya yang dapat menjadi *novelty* penelitian kali ini, terutama penelitian pengembangan yang mengembangkan video pembelajaran yaitu, 1) belum banyak pengembangan video pembelajaran matematika untuk anak SD, terutama untuk kelas 5 SD; 2) belum banyak pengembangan video pembelajaran untuk materi volume bangun ruang; 3) media video pembelajaran ini menggabungkan animasi dan menggunakan penerapan matematika realistik, serta interaktif yang dapat menyajikan pengalaman belajar matematika yang menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Volume Bangun Ruang Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Gugus 4 Kecamatan Bebandem”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan dalam latar belakang, maka adapun identifikasi masalah yang didapat, adalah sebagai berikut:

1. Siswa tidak fokus, mengobrol saat guru menjelaskan, bahkan bermain saat guru menjelaskan, dikarenakan merasa bosan dalam proses belajar Matematika.
2. Tidak adanya peran aktif siswa dalam proses konstruksi pengetahuan saat proses pembelajaran matematika.

3. Kurangnya bahan ajar serta sarana dan prasarana pembelajaran matematika yang digunakan pada saat pembelajaran daring.
4. Penggunaan model pembelajaran yang inovatif, bervariasi, dan menarik oleh guru masih minim.
5. Guru belum mengembangkan media pembelajaran secara mandiri

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Mengingat banyaknya masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini, maka perlu dilakukan pembatasan masalah agar pengkajian masalahnya mencakup masalah-masalah utama yang harus dipecahkan untuk memperoleh hasil yang optimal.

Penelitian ini menitikberatkan pada pengembangan video pembelajaran matematika yang khususnya pada materi volume bangun ruang siswa kelas V Sekolah Dasar. Terhadap bahan ajar ini dilakukan uji validitas pengembangan produk yang meliputi uji dari para ahli (ahli materi, ahli media) dan praktisi

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat dirumuskan permasalahan yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana rancang bangun media video pembelajaran volume bangun ruang kelas V Sekolah Dasar?
2. Bagaimana validitas media video pembelajaran volume bangun ruang kelas V Sekolah Dasar?

### **1.5 Tujuan Pengembangan**

Adapun tujuan pengembangan pada rumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut.

1. Untuk mengetahui rancang bangun media video pembelajaran volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar.
2. Untuk mengetahui validitas media video pembelajaran volume bangun ruang di kelas V Sekolah Dasar.

### **1.6 Manfaat Pengembangan**

Adapun manfaat yang dapat diambil melalui penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### **1. Manfaat Teoritis**

Sebagai sarana untuk menambah referensi tentang pengembangan media video pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di Sekolah Dasar dan perkembangan dunia Pendidikan pada umumnya serta mendorong perkembangan guru secara profesional yang dapat memahami tugasnya sebagai pendidik dalam menerapkan berbagai strategi pembelajaran serta dapat menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang muncul secara profesional.

#### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis, penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

##### **1) Untuk Siswa**

Pengembangan media video pembelajaran dapat membantu siswa menjadi lebih memahami materi pembelajaran yang bermakna sehingga mendapatkan hasil belajar yang meningkat.

## 2) Untuk Guru

Penggunaan media video pembelajaran dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswa.

## 3) Untuk Peneliti Lain

Penggunaan media video pembelajaran dapat memberikan informasi dan referensi bagi peneliti lain dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih inovatif dan kreatif, sesuai dengan kebutuhan belajar siswa.

### **1.7 Spesifikasi Produk yang dihasilkan**

Produk yang dihasilkan di dalam penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berupa video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika pada materi volume bangun ruang kubus dan balok. Media video pembelajaran ini berfungsi sebagai sarana pendukung khususnya pembelajaran daring yang memudahkan guru dalam kegiatan pembelajaran, selain dalam pembelajaran daring, media pembelajaran berupa video pembelajaran juga dapat digunakan dalam pembelajaran langsung, karena media video pembelajaran ini sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini. Selain itu agar kegiatan pembelajaran siswa menjadi lebih bermakna. Spesifikasi produk pengembangan media video pembelajaran ini yaitu:

1. Produk ini berupa media dalam bentuk video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika untuk kelas V SD.
2. Materi yang disajikan yaitu tentang volume bangun ruang (kubus dan balok), yang mencakup konsep dasar penemuan rumus volume balok dan kubus menggunakan kubus satuan.

3. Media video pembelajaran dikembangkan menggunakan software “Adobe Premiere Pro”.
4. Media video pembelajaran menggabungkan animasi dan menggunakan penerapan matematika realistik, serta interaktif yang dapat menyajikan pengalaman belajar matematika yang menyenangkan.
5. Media video pembelajaran ini dapat dikirimkan ke *smartphone* masing-masing siswa atau orang tua pada saat pembelajaran daring ataupun dapat ditayangkan menggunakan proyektor di depan kelas jika pembelajaran tatap muka sudah dapat dilaksanakan.

### **1.8 Pentingnya Pengembangan**

Pengembangan produk dilakukan dengan menganalisis kebutuhan dari guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Berdasarkan keadaan, guru hanya berpedoman pada buku siswa pada pembelajaran daring tanpa adanya fasilitas dan media pembelajaran yang mendukung. Buku pembelajaran yang cenderung hanya menyampaikan langsung mengenai apa yang harus dipahami serta minimnya materi yang disajikan membuat proses pembelajaran kurang bermakna bagi siswa, dan mudah untuk dilupakan. Hal ini akan berpengaruh pada hasil belajar siswa.

Dengan mengembangkan sebuah media video pembelajaran Matematika yang dapat meningkatkan minat belajar serta keaktifan siswa dalam mengamati, mengumpulkan informasi, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, mengumpulkan data melalui sebuah pembelajaran, menganalisis hingga mampu membuat kesimpulan berdasarkan video pembelajaran dan hasil praktikum yang telah dilakukan. Siswa akan lebih memahami materi, mampu berpikir tingkat tinggi serta dapat meningkatkan hasil belajar. Karena media ini dikemas dalam bentuk

video pembelajaran yang berbasis terbimbing dengan sajian berupa film atau gambar bergerak serta tayangan video yang dilengkapi dengan suara, sehingga menjadi media yang menyenangkan bagi siswa dan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran daring.

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

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

1. Produk yang dikembangkan yaitu video pembelajaran hanya memuat mata pelajaran Matematika khususnya pada materi volume bangun ruang kubus dan balok.
2. Pengembangan media video pembelajaran ini hanya terbatas sampai pada uji coba kelompok kerja kecil saja untuk mengetahui kualitas dari video pembelajaran, tidak dapat melakukan uji coba lapangan untuk mengetahui keefektifan media video pembelajaran ke lapangan dikarenakan pandemic covid-19 yang belum berakhir.

### **1.10 Definisi Istilah**

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap istilah-istilah yang dipakai pada penelitian ini, maka perlu untuk mendefinisikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian pengembangan adalah proses penelitian yang mengembangkan dan memvalidasi produk yang nantinya berguna dan bermanfaat pada pembelajaran di kelas.

2. Matematika adalah suatu cabang ilmu pengetahuan yang menuntut siswa untuk berfikir secara logis, kritis, tekun, kreatif, inisiatif, sehingga diharapkan karakteristik terdapat pada siswa yang mempelajari matematika.
3. Video Pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran.

