

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan adalah sebuah proses untuk memberikan pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai kepada individu agar mereka dapat berkembang dan berkontribusi pada masyarakat. Menurut Per-undang-undangan tentang Sistem Pendidikan No.20 tahun 2003, mengatakan bahwa Pendidikan merupakan “usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”. Sedangkan definisi pendidikan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata pendidikan berasal dari kata ‘didik’ serta mendapatkan imbuhan ‘pe’ dan akhiran ‘an’, sehingga kata ini memiliki pengertian sebuah metode, cara maupun tindakan membimbing Marisyah et al. (2019).

Secara harfiah, makna pendidikan adalah pendidikan yang dilakukan oleh seorang guru kepada siswa, diharapkan orang dewasa pada anak-anak mampu memberikan contoh tauladan, pembelajaran, pengarahan, dan peningkatan etika-moral, serta menggali pengetahuan masing-masing individu melalui kegiatan pembelajaran Robandi (2019).

Pembelajaran dalam dunia pendidikan dalam pengertian luas juga merupakan sebuah proses kegiatan belajar dan mengajar untuk mendapatkan pengetahuan dan pengalaman di lingkungan formal maupun non formal. Secara

harfiah pengajaran ialah sebuah cara perubahan etika serta perilaku oleh individu atau sosial dalam upaya mewujudkan kemandirian dalam rangka mematangkan atau mendewasakan manusia melalui upaya pendidikan, pembelajaran, bimbingan serta pembinaan. Proses pembelajaran adalah interaksi yang dilakukan oleh guru dan murid untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan menggunakan langkah-langkah dan metode pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan diberikan. Dalam proses pembelajaran guru harus menentukan materi pembelajaran dan memikirkan strategi agar siswa dapat memahami materi pembelajaran tersebut.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah dasar. Matematika sendiri berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathein* atau *manthenien* yang memiliki makna mempelajari Jediut et al. (2022). Kata matematika diduga sangat erat hubungannya dengan kata Sangsekerta, *medha* atau bahkan kata *widya* yang memiliki arti kepandaian, ketahuan atau *intelegensia* Sugiyanti (2019). Menurut buku Hakikat Matematika dan Pembelajaran Matematika di SD dalam Tiurlina (2014) matematika lebih menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan dari hasil eksperimen atau hasil observasi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran.

Matematika yang diajarkan di sekolah dasar, sekolah menengah dan sekolah menengah atas disebut dengan Matematika Sekolah. Matematika sekolah terdiri atas bagian-bagian matematika yang dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan-kemampuan dan membentuk pribadi serta berpandu pada IPTEK.

Siswa sekolah dasar sedang mengalami perkembangan tingkat berpikir dalam tahap pra-kongkrit ke tahap kongkrit dan menuju tahap abstrak. Sedangkan menurut Yasir (2022) matematika adalah ilmu deduktif, aksiomatik, formal, hierarkis abstrak, bahasa simbol padat arti.

Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi guru supaya dapat menjembatani antara dunia anak yang belum dapat berpikir deduktif untuk dapat mengerti dunia matematika. Selain tingkat kesulitan belajar matematika yang secara umum tinggi, cara penyampaian tenaga pendidik yang dianggap monoton juga menjadi faktor yang membuat tidak sedikit siswa menjadi malas belajar matematika dan mengakibatkan kebanyakan dari mereka memiliki nilai rendah pada mata pelajaran ini. Kesulitan dalam belajar berhitung masih banyak ditemukan di sekolah formal. Kesulitan belajar berhitung (matematika) disebut juga diskalkulia. Ditambah lagi sifat dasar dari siswa sekolah dasar yang terbilang masih anak-anak yang memang masih gemar bermain membuat cara pengajaran yang monoton sangat tidak menarik bagi mereka. Dengan begitu maka diperlukan solusi untuk mengatasi masalah ini agar siswa dapat kembali memiliki gairah belajar dalam mata pelajaran matematika ini.

Menurut Rahmah (2018) Matematika Sekolah tidak sepenuhnya sama dengan Matematika sebagai ilmu. Mengapa Matematika Sekolah dan Matematika sebagai ilmu berbeda karena memiliki perbedaan, antara lain. Penyajian, pola pikir, keterbatasan Alam Semesta dan tingkat keabstrakan. Matematika di sekolah dasar berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, memperoleh dan menggunakan rumus matematika yang

dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari termasuk melalui pengukuran dan geometri, aljabar dan trigonometri. Matematika juga berfungsi untuk mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan ide dengan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel. Keterampilan dan keterampilan matematika yang diharapkan dapat dicapai dalam pembelajaran matematika adalah.

1. Mendemonstrasikan pemahaman terhadap konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan hubungan antar konsep dan menerapkan konsep atau algoritma secara fleksibel, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan ide dengan simbol, tabel, grafik atau diagram untuk mengklarifikasi keadaan atau masalah.
3. Menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematis dalam membuat generalisasi untuk membuat pembuktian atau menjelaskan ide dan pernyataan matematika.
4. Menunjukkan kemampuan strategis dalam menciptakan (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Materi bangun ruang merupakan materi yang sedikit sulit di pelajari dalam proses matematika di sekolah dasar. Materi bangun ruang adalah bagian ruang yang dibatasi oleh himpunan titik-titik yang terdapat pada seluruh permukaan bangun tersebut. Permukaan bangun itu disebut sisi. Dalam memilih model

untuk permukaan atau sisi, sebaiknya guru menggunakan model berongga yang tidak transparan. Model untuk bola lebih baik digunakan sebuah bola sepak dan bukan bola bekel yang pejal, sedangkan model bagi sisi balok lebih baik digunakan kotak kosong dan bukan balok kayu. Hal ini mempunyai maksud untuk menunjukkan bahwa yang dimaksud sisi bangun ruang adalah himpunan titik-titik yang terdapat pada permukaan atau yang membatasi suatu bangun ruang tersebut. Sedangkan model benda masif dipergunakan untuk mengenalkan siswa pada bangun ruang yang meliputi keruangannya secara keseluruhan. Sedangkan untuk model berongga yang transparan, biasanya dibuat dengan mika bening atau plastik yang tebal dimaksudkan agar siswa memahami bahwa rusuk dihasilkan oleh perpotongan dua buah sisi dan titik sudut dihasilkan oleh adanya perpotongan tiga buah rusuk atau lebih Kurino (2019).

Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal selain dari strategi pembelajaran juga di perlukan media pembelajaran untuk menunjang kegiatan pembelajaran demi terlaksananya pembelajaran yang efektif dan proses mejadi menyenangkan. Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran. Media pembelajaran bisa berupa media visual, audio, maupun audio visual. Media visual adalah media pembelajaran yang hanya bisa diamati oleh indera penglihatan siswa, seperti gambar. Media audio adalah media pembelajaran yang hanya bisa didengar tanpa bisa dilihat seperti rekaman. Sedangkan media audio visual adalah media pembelajaran yang bisa diamati dan didengar seperti video. Ketiga jenis media tersebut termasuk kedalam media modern karena ditunjang oleh

alat-alat elektronik. Lain halnya dengan media pembelajaran yang konvensional, penggunaan media pembelajaran ini tidak perlu ditunjang dengan alat elektronik maupun jaringan internet T Heru Nurgiansah (2022). Sedangkan menurut Yunita et al. (2021) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah seperangkat alat yang membantu seorang pendidik dalam menyampaikan pengajarannya kepada siswa secara menarik. Penggunaan media pembelajaran *online* berbasis audio-visual juga sangat membantu aktivitas proses pembelajaran siswa baik di dalam kelas maupun di luar kelas, terutama membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Achmad et al. (2021) media pembelajaran video narasi animasi diharapkan dapat menarik minat belajar siswa. Animasi yang menarik dan cerita yang disampaikan dengan cara yang menarik dapat membantu meningkatkan minat siswa untuk belajar. Dengan menggunakan visual yang menarik dan cara penyampaian cerita yang menarik, siswa dapat lebih mudah memahami dan mengingat informasi yang disampaikan. Penggunaan video pembelajaran narasi animasi dapat membantu guru meningkatkan efisiensi pembelajaran. Dengan video pembelajaran, guru dapat menghemat waktu dan tenaga dalam menyampaikan materi di kelas.

Menurut Juwantara (2019) pada tahap ini anak mengembangkan kemampuan untuk mempertahankan (konservasi), kemampuan mengelompokkan secara memadai, melakukan pengurutan (mengurutkan dari yang terkecil sampai paling besar dan sebaliknya), dan menangani konsep angka. Tetapi, selama tahap ini proses pemikiran diarahkan pada kejadian riil yang

diamati oleh anak. Anak dapat melakukan operasi problem yang agak kompleks selama problem itu konkret dan tidak abstrak.

Menurut Muslim et al. (2021) pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Penggunaan media pengajaran pada tahap orientasi pengajaran akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian isi pelajaran pada saat itu. Di samping membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pengajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik, memudahkan penafsiran data dan memadatkan informasi. Dengan media video pembelajaran ini guru dapat mengetahui pemahaman siswa mengenai pembelajaran yang telah disampaikan meningkat atau tidak. Media video pembelajaran bisa digunakan oleh guru untuk melihat sejauh mana siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil observasi di SD Muhammadiyah Pajangan 2 pada tanggal 9 Juli 2023 di dapatkan informasi mengenai sekolah dimana SD Muhammadiyah Pajangan 2 memiliki beberapa potensi yang dapat mendukung penelitian ini, yaitu sekolah memiliki proyektor di masing-masing kelas, guru-guru sudah menggunakan media video dalam beberapa mata pelajaran saat pandemi *covid-19*, siswa-siswa sudah terbiasa menggunakan teknologi. Beberapa hal tersebut tentu mendukung penelitian ini. Selain itu setelah peneliti melakukan wawancara dengan guru kelas IV ditemukan masalah seperti, kebanyakan siswa dalam

mengikuti pembelajaran di kelas IV terutama mata pelajaran matematika kurang tertarik sehingga menyebabkan kelas kurang kondusif karena tidak fokus dalam pembelajaran. Metode pembelajaran yang diterapkan atau media pembelajaran yang kurang menarik siswa masih menjadi PR bagi guru. Media yang masih sering kita temui dalam kelas hanya memanfaatkan buku siswa dan papan tulis dan guru menjelaskan di depan kelas. Bagi sebagian siswa hal tersebut membosankan, siswa merasa penjelasan materi dari guru kurang dipahami oleh siswa dan hasil belajarpun tidak maksimal.

Masalah tersebut akan terus berlanjut jika guru tidak segera mengubah media yang digunakan dalam pembelajaran. Menurut Agung (2019) mengemukakan bahwa pemakaian media pengajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Oleh karena itu, penggunaan media video narasi animasi menggunakan berbagai macam gambar, tokoh, dan warna yang bermacam-macam akan sangat mengubah citra matematika yang terkesan sulit dan tidak menarik menjadi pembelajaran yang lebih menyenangkan karena menampilkan tampilan visual seperti menonton film kartun tetapi disisipi materi matematika sehingga siswa tidak merasa bosan dan sulit memahami materi. Penggunaan video narasi animasi diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami materi bangun ruang di kelas IV.



## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan di atas, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kurang tertariknya siswa pada pelajaran matematika, termasuk pada materi bangun ruang.
2. Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang susah oleh siswa.
3. Media yang digunakan oleh guru kurang bervariasi.
4. Media video animasi belum digunakan pada materi bangun ruang.
5. Media pembelajaran masih pada materi bangun ruang masih menggunakan buku dan papan tulis.
6. Belum dikembangkannya media video narasi animasi untuk pembelajaran.

## **C. Pembatasan Masalah**

Sesuai identifikasi masalah di atas dan karena keterbatasan maka penelitian, maka dibuat batasan-batasan masalah, antara lain sebagai berikut:

1. Media video animasi belum digunakan pada materi bangun ruang.
2. Media pembelajaran masih pada materi bangun ruang masih menggunakan buku dan papan tulis.
3. Belum dikembangkannya media video narasi animasi untuk pembelajaran.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil dari pembuatan media video narasi animasi untuk mendukung pembelajaran materi bangun ruang bagi siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Pajangan 2 ?
2. Bagaimana kelayakan media video narasi animasi pada materi bangun ruang kelas IV di SD Muhammadiyah Pajangan 2 ?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui hasil dari pembuatan media video narasi animasi yang dapat dikembangkan untuk mendukung pembelajaran materi bangun ruang bagi siswa kelas IV SD Muhammadiyah Pajangan 2
2. Untuk mengetahui kelayakan media video narasi animasi pada materi bangun ruang kelas IV yang dialami oleh guru dalam pengembangan media video.

### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah berbentuk sebagai berikut:

1. Desain
  - a. Desain Gambar

Desain gambar dan animasi pada video ini menggunakan *asset* yang ada di canva. *Asset-asset* gratis yang ada di canva sudah cukup bagus untuk mendukung *visual* video.

- b. Editing video

Editing video pada video ini menggunakan Adobe Premiere Pro, Adobe Illustrator, Adobe Media Encoder, Adobe After Effect. Kelebihan dari aplikasi editing ini adalah fitur-fitur yang ada di dalamnya terbilang cukup lengkap dan dapat ditambah berbagai macam *plug in* apabila diperlukan.

c. Materi yang digunakan

Materi yang digunakan di dalam video yaitu mata pelajaran matematika materi bangun ruang kelas IV.

2. Konten

a. Cover

- 1) Judul di tengah atas
- 2) Materi yang digunakan meliputi “Matematika Bangun Ruang kelas IV”
- 3) Nama kreator
- 4) Animasi + gambar + audio

b. Materi

- 1) Berisi tentang “Materi Bangun Ruang kelas IV”.
- 2) Animasi + gambar + audio.

### **G. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan dari tujuan penelitian yang dikemukakan di atas maka hasil penelitian diharapkan memberi manfaat praktis. Adapun manfaat praktis yang diharapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa: Terciptanya proses pembelajaran yang menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan aktivitas, kreativitas, hasil belajar dan ketuntasan belajar bagi siswa serta membantu untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pembelajaran matematika.
2. Bagi guru: Sebagai pedoman untuk melaksanakan pembelajaran dan dapat mengoptimalkan penggunaan media dalam pembelajaran matematika serta meningkatkan kualitas guru dalam merancang media pembelajaran dengan model pembelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan.
3. Bagi peneliti: Menambah wawasan peneliti mengenai pengembangan media pembelajaran matematika yang berbasis media video animasi dan pengalaman tentang penelitian matematika.

#### **H. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan**

Penggunaan media video narasi animasi ini diasumsikan dapat digunakan dan mempermudah siswa dalam proses pembelajaran, selain itu sebagai media atau alat bantu pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Keterbatasan pengembangan media video narasi animasi adalah sebagai berikut:

1. Produk yang dihasilkan berupa media video narasi animasi ini terbatas pada materi bangun ruang kelas IV.
2. Media video narasi animasi yang dikembangkan memiliki keterbatasan tidak bisa interaktif.
3. Penelitian pengembangan media video narasi animasi hanya untuk siswa kelas IV.