

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Undang-Undang RI “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kecerdasan, kepribadian, keterampilan, dan akhlak mulia yang diperlukan sendiri, masyarakat, bangsa, dan negara” tertuang dalam Pasal 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Sisdiknas).<sup>1</sup>

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) saat ini maju dengan laju yang sangat cepat, memberikan dampak yang signifikan pada semua sudut pandang dan aspek kehidupan sehari-hari di era globalisasi ini. Salah satunya berdampak pada pendidikan karena ilmu pengetahuan dan teknologi dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi secara lebih efektif.

Kesulitan-kesulitan yang harus diatasi oleh para guru di Indonesia pada abad ke-21 meningkat seiring berjalannya waktu. Abad ke-21 menuntut pekerjaan yang lebih tinggi dan ideal untuk instruktur. Guru yang tidak

---

<sup>1</sup> Ivina Nur Ismi and Siti Quratul Ain, ‘Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Pada Materi Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 104 Pekanbaru’, *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 4 (2021), 81–90.

mampu mengikuti perkembangan zaman akan semakin tertinggal, sehingga tidak mungkin bagi mereka untuk memainkan perannya secara optimal dalam mengemban tugas dan menjalankan profesinya.<sup>2</sup> Permendikbud mengklaim bahwa kurikulum 2013 merupakan respon terhadap pembelajaran abad 21 yang menekankan pada empat keterampilan, yaitu *Collaboration Team Work, Creativity and Imagination, Critical Thinking, Problem Solving*. Dalam dunia pendidikan guru dituntut untuk menguasai 4 kompetensi tersebut agar dapat menciptakan siswa yang berkualitas, kreatif dan mampu untuk menyelesaikan masalah yang rumit dalam kehidupannya sendiri.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki untuk menguasai keterampilan abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis. Selama pembelajaran, keterampilan berpikir kritis dapat merangsang pemikiran kognitif siswa. Setiap siswa harus mampu berpikir kritis agar mereka mampu memecahkan semua masalah yang muncul selama proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat melatih secara umum, melatih berpikir kritis, problem solving dan penalaran. Dengan demikian, mengetahui matematika dapat membantu membangun pemikiran kritis.

Salah satu peran matematika dalam kehidupan seseorang menurut Adam dan Hamm dalam Wijaya adalah sebagai cara berpikir. Oleh karena

---

<sup>2</sup> Rusmin Husain, *Guru Di Abad 21, Prosiding Seminar Nasional: Gaya Kerja Milenial Dan Tantangan Kolaborasi Di Era Disrupsi Teknologi*, 2019.

itu, siswa harus memiliki kemampuan berpikir dan bernalar.<sup>3</sup> Akan tetapi, berpikir kritis yang merupakan suatu tingkatan berpikir dapat dikembangkan dalam kegiatan pembelajaran matematika karena adanya tekanan yang diberikan matematika pada kemampuan penalaran siswa. Sejak SD hingga SMA, matematika diajarkan di semua sekolah.<sup>4</sup>

Asumsi bahwa seorang siswa secara teratur menghadapi masalah dan siap untuk menyelesaikannya dapat dibuat sambil mengembangkan penalaran yang membangun keterampilan yang berhubungan dengan angka. Keterampilan berpikir kritis harus dimanfaatkan di kelas karena membantu kemampuan siswa untuk bernalar.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di beberapa sekolah di Kabupaten Serang terhadap kelas IV mendapatkan informasi bahwa keterampilan berpikir kritis siswa masih rendah. Salah satu contoh dari wawancara adalah ketika guru mengajukan pertanyaan yang berbeda tetapi makna rumusnya tetap sama, siswa sulit menjawab karena sudah diajarkan rumus oleh guru secara instan dan belum sempat mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. menganalisis (C4) dan mengevaluasi (C5).

---

<sup>3</sup> Yuni Anjarwati, 'Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Geometri Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Di Kelas Iv Sdn 1 Pule Kecamatan Pule Kabupaten Trenggalek', *Jurnal Review Pendidikan Dasar : Jurnal Kajian Pendidikan Dan Hasil Penelitian*, 2.1 (2016), 98 <<https://doi.org/10.26740/jrpd.v2n1.p98-104>>.

<sup>4</sup> Iis Delis dan Eko Wahyu Wibowo, 'Efektivitas Penggunaan Media Manipulatif Mika Transparan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan', *Ibtida'i: Jurnal Kependidikan Dasar*, 7.1 (2020), 20

Menurut hasil PISA, pendidikan Indonesia masih kekurangan keterampilan berpikir kritis. Sesuai data PISA, Indonesia berada di urutan kelima terbawah, di mana pelajar Indonesia hanya mencapai skor 396 dari skor yang ditetapkan sebelumnya yaitu 486.

Salah satu penyebab buruknya nilai PISA adalah siswa tidak terbiasa menangani soal-soal aritmatika yang membutuhkan pemikiran kritis. Hal ini disebabkan karena siswa terus mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika, bahkan ketika fokusnya adalah mengembangkan kemampuan untuk merumuskan dan memvisualisasikan masalah untuk menghasilkan solusi terbaik. Akibatnya, anak-anak merasa kesulitan untuk memecahkan masalah matematika. Selain itu, karena pelatihan matematika dipisahkan dari konteksnya di dunia nyata, siswa tidak diminta untuk mengungkapkan ide dan argumen mereka.<sup>5</sup>

Hasanudin berpendapat bahwa penggunaan sumber belajar yang tepat dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Keterampilan guru dalam memilih materi pembelajaran yang tepat merupakan salah satu unsur yang menentukan keberhasilan peningkatan kemampuan berpikir siswa. Hal ini konsisten dengan pernyataan Mayer

---

<sup>5</sup> Nita Rahayu and Fitri Alyani, 'Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient', *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4.2 (2020), 121.

bahwa menggunakan sumber belajar yang benar dapat membantu peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>6</sup>

Karena hal tersebut mengisyaratkan bahwa media tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis, maka peneliti tertarik untuk membuat video pembelajaran matematika yang diharapkan dapat membantu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Media pembelajaran yang telah dikembangkan antara lain video pembelajaran animasi yang dibuat dengan program animaker.

Adapun alasan peneliti ingin mengembangkan media video karena menurut Melinda bahwa Media pembelajaran berbentuk audiovisual, media video pembelajaran memungkinkan objek bergerak sambil memberikan iringan suara yang sesuai. Menurut Munir Video memiliki kelebihan dimana dapat memperjelas penyajian secara efektif dan efisien.<sup>7</sup> Video pembelajaran merupakan media audio dan visual yang menyampaikan pesan pendidikan. Video termasuk konsep, prinsip, teknik, dan asumsi tentang bagaimana menggunakan pengetahuan untuk lebih memahami subjek pembelajaran.<sup>8</sup>

Video animasi adalah media yang efektif pada pembelajaran karena dapat mengkonkretkan sesuatu yang unik. Video dengan animasi bersifat

---

<sup>6</sup> Fatkhil Azizatunnisa and others, 'Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Game', 6.1 (2022), 14–23.

<sup>7</sup> Rahman Haryadi, Iwit Prihatin, and Dwi Oktaviana, 'Pengembangan Media Video Animasi Menggunakan Software Powtoon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Development of Animation Video Media Using Powtoon Software To Improve Student'S Critical Thinking Ability', *Axiom*, 11.1 (2022), 11–23 <<https://doi.org/10.30821/axiom.v11i1.10339>>.

<sup>8</sup> Rizal Farista and Ilham Ali M, 'Pengembangan Video Pembelajaran', *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 53.9 (2018), 1689–99.

visual dan audio. Sehingga dengan menggunakan rekaman berenergi, siswa dapat menangkap materi dengan tepat dan penuh rasa ingin tahu karena terdapat gambar, suara, gerakan dan nada yang menarik. Di sekolah, video animasi dapat membantu materi pembelajaran.<sup>9</sup>

Video animasi itu banyak cara untuk membuatnya salah satu caranya dengan menggunakan animaker. Aplikasi animaker merupakan salah satu sumber belajar video berbasis animasi yang masih sering dimanfaatkan oleh guru dan siswa. Media video animasi merupakan media pembelajaran yang menggunakan karakter animasi/kartun dalam pengaplikasiannya. Meskipun animasi lebih baru daripada animasi powtoon dalam hal perkembangan teknologi, itu sama pentingnya dengan animasi powtoon, yang tersedia tiga tahun lebih awal dari animasi animaker. Peran guru sangat menentukan untuk mencapai tujuan pendidikan. diharapkan, guru dapat memilih alat dan bahan pengajaran yang paling tepat untuk pelajaran yang ada.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Arina Nuri Azmi, 'Pengaruh Penggunaan Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Perubahan Kenampakan Bumi Siswa Kelas IV SDN Tamanan 2 Bondowoso', *Pendidikan*, 2014, 1–4.

<sup>10</sup> Maharani Ika Fajarwati and Sony Irianto, 'Pengembangan Media Animaker Materi Keliling Dan Luas Bangun Datar Menggunakan Kalkulator Di Kelas Iv Sd Ump', *EL-Muhbib: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 5.1 (2021), 1–11 <<https://doi.org/10.52266/el-muhbib.v5i1.608>>.

Penggunaan aplikasi animaker untuk membuat video animasi bukanlah hal baru, banyak penelitian telah menemukan hasil yang serupa, pertama penelitian yang dilakukan oleh Maharani Ika Fajarwati dan Sony Irianto.<sup>11</sup> Kedua penelitian yang dilakukan oleh Dian Rizqi Husnul Khatimah Saleh.<sup>12</sup> Ketiga penelitian yang dilakukan oleh Khairun Nisa.<sup>13</sup>

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang terjadi pada peserta didik sebagai berikut:

1. Rendahnya keterampilan berpikir kritis pada siswa.
2. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Peserta didik merasa bingung ketika diberikan rumus yang berbeda oleh guru

## **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka materi pembelajaran yang dibatasi hanya pada mata pelajaran matematika materi pecahan senilai

---

<sup>11</sup> Fajarwati and Irianto.

<sup>12</sup> Dian Rizqi Husnul. K.S, “Pengembangan Media Video Animasi Pada materi Bangun Datar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Tahun Pelajaran 2021/2022”, *Skripsi Universitas Muhammadiyah Mataram*, 2022.

<sup>13</sup> Nisa khairun, ‘Media Pembelajaran Berbasis Animaker Pada Mata Pelajaran Ips Di Kelas Iv Min 8 Aceh Besar’, *Skripsi UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aeh*, 2021, 1–120 <[https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/17703/1/Khairun Nisa%2C 160209088%2C FTK%2C PGMI%2C 082267176003.pdf](https://repository.ar-raniry.ac.id/id/eprint/17703/1/Khairun%20Nisa%20160209088%20FTK%20PGMI%20082267176003.pdf)>.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah prosedur pengembangan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
2. Bagaimanakah kelayakan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?
3. Bagaimanakah keefektifan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui prosedur pengembangan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
2. Mengetahui kelayakan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.
3. Mengetahui keefektifan video pembelajaran matematika menggunakan aplikasi animaker untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa



## **F. Manfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi bahan perbandingan, pertimbangan, dan arahan untuk penelitian selanjutnya pada permasalahan atau kaitan yang serupa.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peserta Didik**

Dengan media ini peserta didik diharapkan akan lebih memahami pelajaran matematika dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa

#### **b. Bagi Pendidik**

Dengan media ini diharapkan guru dapat memanfaatkan teknologi sebagai bahan pembelajaran yang lebih inovatif dengan memanfaatkan video pembelajaran menggunakan aplikasi animaker.

## **G. Spesifikasi Produk**

Media yang akan peneliti buat adalah video pembelajaran berupa animasi, serta terdapat materi matematika terkait pecahan senilai. Video animasi merupakan media visual sekaligus audio yang didalamnya terdapat animasi bergerak, sehingga siswa dapat memahami materi secara efektif dan merasa menarik karena adanya warna, suara dan gerak yang menarik.

Pembuatan video pembelajaran animasi ini dibuat dengan memanfaatkan aplikasi animaker. Untuk membantu siswa lebih memperhatikan apa yang mereka pelajari, video tersebut dilengkapi dengan animasi bergerak dan bahan ajar matematika yang telah dirancang semenarik mungkin.

Isi materi hanya mencakup pecahan senilai, video pembelajaran akan digunakan dan dibuat semenarik mungkin.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk mempermudah penyusunan skripsi ini. Sistematika penulisan yang baik sangat penting.. Skripsi ini akan ditulis secara sistematis ke dalam lima BAB dengan perincian sebagai berikut:

**BAB I** adalah pendahuluan yang terdiri dari latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan spesifikasi produk.

**BAB II** adalah kajian teori yang terdiri dari kerangka teori dan kerangka berpikir.

**BAB III** adalah metodologi penelitian yang terdiri dari metode penelitian, tempat dan waktu penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data.

**BAB IV** adalah hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari hasil penelitian dan hasil pembahasan penelitian.

**BAB V** adalah penutup yang terdiri dari kesimpulan dan saran.