

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Abad 21 kini sudah memasuki bidang pendidikan, menuntut untuk menghasilkan anak bangsa yang memiliki pengetahuan luas, mampu berpikir kritis, mampu berinovasi, juga memiliki pengalaman yang baik menggunakan teknologi informasi sebagai inti kegiatan pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat.

Kemampuan untuk memberikan kegiatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan harus dimiliki oleh seorang guru sambil tetap mengikuti kemajuan teknologi untuk menghadapi tantangan dunia modern dan masalah yang dihadapi pendidikan di abad ke-21. Secara ringkas dan sederhana definisi pembelajaran abad ke-21 adalah pembelajaran yang didasarkan pada teknologi terbaru dan mendorong berbagai kemajuan di bidang pendidikan. Prinsip dasar pembelajaran abad 21 adalah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran.

Menurut Rivas, dkk (dalam Abdullah, 2022) kemajuan teknologi di abad 21 telah menuntut guru untuk memiliki kemampuan abad 21 secara tidak langsung. Keterampilan yang harus dimiliki pada perkembangan zaman ini disebut 4C yaitu di antaranya keterampilan berpikir kritis (*critical thinking*), keterampilan berkomunikasi (*communication*), keterampilan dalam melakukan berkolaborasi dengan baik (*collaborative*), dan berpikir kreatif (*creative thinking*). Keterampilan berpikir kritis adalah kemampuan dasar untuk belajar di abad ke-21. Pengembangan kemampuan berpikir kritis pada siswa sangat penting, kemampuan ini juga disebut sebagai *High Order Thinking Skill* (HOTS) dalam kerangka taksonomi Bloom.

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis argumentasi, menarik kesimpulan berdasarkan logika, menilai atau mengevaluasi, dan mengambil keputusan atau memecahkan masalah. Siswa harus didorong untuk menumbuhkan pemikiran kritis di kelas IPA, ini sangat penting karena berpikir kritis diperlukan untuk pembelajaran abad ke-21. Akibat pengaruhnya terhadap hasil belajar kognitif siswa, maka pengembangan keterampilan berpikir kritis juga sangat penting (Rosyida, Zubaidah, & Mahanal, 2016).

Proses pembelajaran yang menggabungkan guru, siswa, dan lingkungan belajar serta saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan pembelajaran tidak mungkin dipisahkan. Keberhasilan belajar ditentukan oleh perolehan informasi, pemahaman, dan sikap positif pada manusia sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Penggunaan media sebagai penyalur pesan pembelajaran merupakan salah satu dari beberapa aspek yang memiliki dampak signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran. Cara siswa berinteraksi dengan media saat belajar adalah bagaimana media bekerja untuk memberikan pengalaman belajar (*learning experience*) yang berbeda bagi siswa (Jalinus & Ambiyar, 2016).

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, media pembelajaran juga semakin berkembang. Salah satu metode pembelajaran berbasis teknologi adalah *m-learning (mobile learning)*. Karena media *mobile learning* berbasis aplikasi android semakin populer karena perkembangan teknologi komunikasi khususnya *smartphone*. Saat ini, sistem operasi *smartphone* yang paling populer adalah Android.

Peluang untuk menggunakan perangkat teknologi seluler di bidang pendidikan diperluas dengan meningkatnya jumlah individu yang memiliki dan menggunakan Android. Berdasarkan wawancara guru yang dilakukan di SDN Karang Mulya 01 sebagian besar siswa sudah memiliki *smartphone* masing-masing, walaupun terdapat beberapa di antaranya yang masih menggunakan

*smartphone* milik orang tuanya. Siswa SDN Karang Mulya 01 juga sudah mampu mengoperasikan *smartphone* dengan sangat baik. Potensi tersebut mendorong terciptanya aplikasi pembelajaran menggunakan *handphone* yaitu aplikasi SMILE – Bertamasya ke luar angkasa.

Menurut temuan studi pendahuluan yang dilakukan dengan mengamati dan mewawancarai wali kelas, guru atau pendidik belum menggunakan perangkat pembelajaran interaktif berbasis keterampilan berpikir kritis kepada siswa karena metode ceramah dengan papan tulis masih mendominasi proses pembelajaran. Hal ini terjadi karena pada kenyataannya, guru atau pendidik kurang memiliki pengetahuan teknologi untuk menerapkan perangkat pembelajaran berbasis teknologi seperti komputer. Bukan hanya kesalahan guru karena kurangnya keragaman materi yang disampaikan, itu juga karena fakta bahwa kemajuan teknologi tidak sepenuhnya digunakan.

Di sekolah dasar, pembelajaran IPA menekankan pembelajaran langsung untuk menciptakan kemampuan mengeksplorasi dan memahami lingkungan alam secara ilmiah. (Khoerunisa, 2013). Selain mengajarkan bagaimana memahami fakta, ide, dan konsep IPA, Pembelajaran IPA mengajarkan siswa bagaimana memecahkan masalah, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, menarik kesimpulan bekerja dengan orang lain, dan menghargai sudut pandang orang lain (Agustina, 2015). Dapat disimpulkan bahwa berdasarkan banyak perspektif yang ditunjukkan di atas mata pelajaran IPA sangat mudah untuk dipelajari jika siswa memperoleh informasi berdasarkan fakta, konsep dan pengalaman yang mereka dapatkan dari proses eksperimen atau penemuan agar siswa dapat memahami dan mengetahuinya di kemudian hari, tetapi siswa akan mampu menerapkan, menganalisis, bahkan tidak menutup kemungkinan siswa mampu menciptakan konsep pengetahuan yang belum diketahuinya.

Berdasarkan wawancara guru yang dilakukan pada siswa kelas VI SDN Karang Mulya 01 dalam pembelajaran IPA khususnya materi tentang

sistem tata surya, siswa mengatakan bahwa mereka kesulitan memahami materi ketika belajar tentang Tata Surya karena media yang digunakan bersifat abstrak dan tidak dapat memvisualisasikannya. Siswa juga menunjukkan sedikit minat untuk belajar tentang tata surya karena guru menggunakan metode yang tidak menarik dan hanya menggunakan buku teks yang kurang latihan dan ilustrasi tentang bagaimana tata surya sebenarnya terlihat. Akibatnya, Karena sebagian besar siswa acuh tak acuh dan bosan, mungkin sulit bagi mereka untuk memahami komponen tata surya. Untuk itu perlu diupayakan pembelajaran IPA yang menekankan budaya berpikir kritis yang memberi nuansa teknologi, lingkungan dan masyarakat serta pembelajaran IPA yang mengacu pada masa depan, sehingga di hasilkan peserta didik kompeten (Wuryastuti, 2008).

Siswa mengalami kesulitan membayangkan planet-planet yang telah mereka pelajari karena tata surya juga cukup sulit ditemukan dalam kehidupan sehari-hari dan biasanya di ajarkan dengan cara lama yang tidak memberikan celah untuk siswa dalam mengasah keterampilan berpikir kritis siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah dengan baik. Maka dari itu dalam mempelajari materi tentang sistem tata surya, siswa diharuskan memiliki kemampuan berpikir kritis. Sejalan dengan kebutuhan media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan sistem tata surya dan kemampuan siswa berpikir kritis dalam memahami konsep-konsep terkait tata surya, maka, diperlukan media yang tepat untuk membantu guru dalam menyajikan materi pembelajaran yang berkaitan dengan pengembangan pengalaman siswa. dalam mengungkap ide dan informasi, seperti materi tentang tata surya.

Materi pembelajaran tata surya dalam pembelajaran IPA harus dilakukan dengan cara yang menyenangkan dan menarik. Sajian media pembelajaran audio-visual atau yang biasa disebut dengan multimedia interaktif akan menjadikan visualisasi lebih menarik. Contoh multimedia interaktif yang dapat digunakan adalah video pembelajaran, games digital, buku digital, *power point* dan aplikasi pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis aplikasi merupakan media yang tepat diterapkan ke siswa. Karena dengan menggunakan media berbasis aplikasi Siswa yang berada di sekolah dasar akan lebih tertarik, dalam media ini terdapat materi, video, games, dan evaluasi pembelajaran. Selain mudah di akses, media pembelajaran berbasis aplikasi pada materi sistem tata surya juga akan menanamkan pada siswa perspektif kritis pada materi., membayangkan, dan memecahkan masalah terkait materi sistem tata surya.

Dalam mata pelajaran IPA, media pembelajaran yang berbasis aplikasi dan dapat diakses dengan mudah oleh siswa merupakan komponen yang penting. Selain itu, juga diperlukan media pembelajaran yang menumbuhkan keterampilan berpikir kritis untuk siswa dalam mempelajari pelajaran IPA materi Sistem tata surya.

Oleh karena itu, sangat perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis aplikasi mobile yang dapat diakses dimana saja, kapan saja, dan dimanfaatkan untuk pembelajaran yang interaktif juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Aplikasi ini diberi nama dengan nama SMILE (*Smart Interactive Learning*) – Bertamasya ke luar angkasa yang memuat materi sistem tata surya untuk SD kelas VI. Maka peneliti melakukan penelitian tentang “**Aplikasi SMILE - Bertamasya ke luar Angkasa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SDN Karang Mulya 01**”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan penjabaran latar belakang di atas, masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembuatan media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD?

2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD?
3. Bagaimana efektivitas media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD?

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian disusun berdasarkan uraian dari rumusan masalah yang telah dibuat, yaitu:

1. Mengetahui proses pembuatan media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD.
3. Mengetahui efektivitas media pembelajaran Aplikasi SMILE “Bertamasya ke luar Angkasa” Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD.

### **D. Definisi Istilah**

Berikut ini adalah definisi dari permasalahan yang digunakan dalam penelitian ini untuk mencegah meluasnya penafsiran dari topik yang dibahas.

#### **1. Media pembelajaran**

Segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan komunikasi yang dapat membangkitkan pemikiran, meningkatkan antusiasme, fokus, dan minat siswa untuk meningkatkan proses pembelajaran disebut sebagai media (Suryani, Setiawan, & Putria, 2018).

## 2. Media pembelajaran interaktif

Multimedia interaktif adalah nama lain dari media pembelajaran interaktif karena mencakup berbagai grafik, teks, audio, video, hyperlink, dan elemen interaksi lainnya (Batubara, 2021).

## 3. Berpikir kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan berpikir jernih, reflektif, sengaja, dan konstruktif sambil membuat penilaian dan kesimpulan (Zakiah & Lestari, 2019).

## 4. Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Pembelajaran IPA meliputi interaksi komponen-komponen pembelajaran untuk mencapai tujuan berupa kompetensi yang ditentukan (Muthmainnah, 2022).

## 5. Sistem tata surya

Matahari, planet, dan benda langit lainnya membentuk tata surya. Planet-planet dan benda langit lainnya terletak di tata surya karena terus berputar mengelilingi matahari. (Subekti, dkk. 2018).

## **E. Spesifikasi Produk Yang Di Harapkan**

Produk yang di harapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Media pembelajaran berbentuk Aplikasi SMILE – Bertamasya ke luar Angkasa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD.
2. Media pembelajaran ini dikembangkan dan dibuat menggunakan *microsoft power point* dan *ispring suits 9*.
3. Media pembelajaran Aplikasi SMILE – Bertamasya ke luar Angkasa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD dapat digunakan untuk *smartphone* dengan sistem operasi Android.

4. Media pembelajaran ini juga memuat komponen teks, *image*, animasi, video pembelajaran, evaluasi dan games-games interaktif terkait materi pembelajaran sistem tata surya untuk mengasah kemampuan siswa dalam berpikir kritis.

## **F. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian pengembangan mengenai Aplikasi SMILE – Bertamasya ke luar Angkasa Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VI SD terdapat beberapa manfaat teoritis atau praktis yang dapat di ambil dalam penelitian pengembangan ini.

### **1. Secara Teoritis**

Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan wawasan dan referensi dalam pembelajaran berbasis media, khususnya media pembelajaran SMILE (*Smart Interactive Learning*) – Bertamasya ke luar angkasa.

### **2. Secara Praktis**

Hasil penelitian pengembangan ini akan digunakan untuk membuat media pembelajaran aplikasi mobile SMILE (*Smart Interactive Learning*) – Bertamasya ke luar angkasa. Dari produk media pembelajaran yang dihasilkan bahwa setiap orang yang bersangkutan akan merasakan manfaatnya. Di antaranya sebagai berikut:

#### **1. Bagi Siswa**

Menjadi pengalaman baru yang dapat memberikan pendidikan ilmiah alternatif kepada anak-anak akan memungkinkan mereka untuk mengakses sumber belajar kapan pun dan di mana pun mereka mau.

#### **2. Bagi Guru**

Menjadi media pembelajaran alternatif yang bermanfaat dan menarik yang dapat memberikan pemahaman dan perspektif terhadap media pembelajaran alternatif untuk kegiatan pembelajaran IPA.