

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Teknologi Informasi dan Komunikasi atau TIK memiliki dampak yang sangat luas dalam kehidupan bermasyarakat, mulai dari kehidupan bermasyarakat, pendidikan hingga yang lebih tinggi seperti pemerintahan. Peran yang paling penting dalam sebuah perkembangan adalah guru. Guru merupakan bagian utama dari bidang pendidikan di masyarakat. Guru lebih banyak bekerja dalam meningkatkan kehidupan masyarakat kita di segala bidang untuk mempersiapkan masa depannya. Menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 menyatakan bahwa *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, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.*

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa betapa pentingnya pendidikan dan semua orang berhak untuk mendapatkannya. Berkenaan dengan operasional pendidikan di SD, dinyatakan di dalam kurikulum pendidikan dasar yaitu dengan memberi bekal kemampuan dasar membaca, menulis, berhitung, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya, serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan di SD (Setiani, Ilamsyah dan Triyono, 2020).

Yunika (2022) mengungkapkan bahwa inti dari pendidikan adalah proses pembelajaran, dimana dalam pembelajaran tidak lepas dari proses pembelajaran. Putria H, dkk. (2020) menjelaskan bahwa proses pembelajaran merupakan suatu sistem yang melibatkan satu kesatuan komponen yang saling berkaitan dan saling berinteraksi untuk mencapai suatu hasil yang diharapkan secara optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Namun secara sederhana, proses pembelajaran

merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk melaksanakan kurikulum pada suatu lembaga pendidikan agar tercapai sebuah tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan

adalah mengantarkan para siswa pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral sekalipun sosial agar dapat hidup mandiri. Proses pembelajaran juga sangat berpengaruh pada tingkat keberhasilan siswa dalam memahami materi yang telah disampaikan oleh guru dan dapat meningkatkan keterampilan siswa. Sehingga guru dituntut untuk menggunakan media dalam proses pembelajaran. Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 2017 menjelaskan bahwa dengan adanya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi akan membawa konsekuensi yang logis terhadap guru untuk mengembangkan kompetensinya. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, dikatakan bahwa guru dan dosen harus memiliki empat kompetensi yakni kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional yang diperoleh melalui pendidikan profesi.

Menurut Fleka dan Ujianto (2019), karena kompetensi guru merupakan modal utama untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Guru yang berkompeten mampu menyampaikan pembelajaran yang bermutu dan selalu berupaya menciptakan suasana belajar yang kondusif dengan memanfaatkan segala sesuatu yang dapat digunakan sebagai sumber dan alat belajar untuk meminimalisir keterbatasan dan hambatan. Kompetensi profesional seorang guru perlu terus dikembangkan tanpa adanya batasan dengan memanfaatkan kreatifitas serta bisa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sesuai dengan PP No. 19 Tahun 2017.

Dari segala tuntutan yang harus terpenuhi, guru dituntut mampu menyusun bahan ajar yang kreatif dan inovatif baik berbentuk audio, visual, audio visual ataupun bahan ajar interaktif dengan menyesuaikan kemampuan dan kebutuhan siswa dalam proses pembelajaran. Namun dalam proses pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah (SD/MI) kurangnya ketersediaan media yang layak digunakan oleh siswa sehingga membutuhkan media lainnya yang perlu dikembangkan oleh guru yang praktis dan mudah diakses oleh guru ataupun siswa. Media pembelajaran merupakan salah satu alat atau perantara yang digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) sehingga dapat merangsang siswa untuk memahami materi didalamnya. Heru (2022) menjelaskan bahwa secara

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

umum media pembelajaran terdiri dari 3 (tiga) jenis yaitu media visual, media audio, dan media audiovisual. Media visual contohnya gambar dan poster. Media audio contohnya *podcast* dan rekaman suara. Media audiovisual contohnya video. Dari masing-masing jenis media pastilah memiliki kelebihan dan kekurangannya, tetapi dari ketiganya media audiovisual (video pembelajaran) memiliki kelebihan yang lebih baik. Menurut Rusman (2012) video pembelajaran memiliki beberapa kelebihan yaitu: (1) Memberi pesan yang dapat diterima secara lebih merata oleh siswa, (2) Sangat baik dalam menerangkan suatu proses, (3) Mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, (4) Lebih realistis, dapat diulang dan dihentikan sesuai dengan kebutuhan, (5) Memberikan kesan yang mendalam yang dapat mempengaruhi sikap siswa.

Media audiovisual atau video pembelajaran ini tentunya akan lebih tepat digunakan dalam materi yang perlu adanya gambaran secara visual seperti halnya materi tata surya. Menurut Piaget (dalam Mifroh, 2020) karakteristik siswa khususnya pada kelas VI berada pada tahap operasional konkrit yang ditandai dengan kemampuan operasi logis, seperti konservasi, reversibilitas atau klasifikasi yang memungkinkan dalam penalaran logis. Dengan materi tata surya yang hanya diberikan melalui tulisan dan gambar saja ataupun diorama yang tersedia di sekolah yang harus dibawa ketika proses pembelajaran, tentunya itu sangat merepotkan. Dengan karakteristik siswa tersebut yang dapat dilakukan adalah dengan membuat video pembelajaran berbentuk animasi dikarenakan dapat membawa siswa kedalam situasi yang nyata.

Materi tata surya merupakan salah satu materi yang dipelajari oleh siswa kelas VI SD/MI. Selain itu materi tata surya juga termasuk materi wajib yang perlu dipelajari karena telah tercantum dalam Permendikbud No. 37 Tahun 2018 tentang perubahan atas Permendikbud No. 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Dalam kompetensi dasar materi tata surya dicantumkan adanya kemampuan yang dikembangkan pada aspek pengetahuan dan keterampilan. Sebelumnya peneliti sudah melaksanakan kegiatan PPL di SDN Percobaan Cibiru, Kabupaten Bandung. Media yang digunakan dalam

pembelajaran IPA khususnya pada materi tata surya tidak menggunakan media pembelajaran hanya menggunakan modul dan LKPD yang diberikan kemudian dipelajari oleh siswa. Hal tersebut tidak dapat dipungkiri dikarenakan situasi dan kondisi pandemi yang masih aktif. Berdasarkan pengamatan peneliti, siswa dapat lebih fokus jika belajar dengan menggunakan media video pembelajaran dengan berbentuk animasi. Hal ini pernah dipraktikan oleh peneliti saat melakukan pembelajaran di kelas dalam mata pelajaran IPA materi zat tunggal dan campuran. Siswa tertarik dengan apa yang ditampilkan dalam media pembelajaran tersebut dan cenderung lebih banyak memahami materi. Penggunaan video animasi sebagai media pembelajaran yang sangat minim digunakan selama pembelajaran khususnya bagi guru karena masih terdapat media pembelajaran yang tersedia di sekolah namun memiliki kondisi yang kurang baik. Hal tersebut didasari dari hasil observasi dan wawancara dengan guru sekolah tersebut dan menunjukkan ketersediaan media pembelajaran di sekolah yang kurang baik dan jumlah yang sedikit sehingga dirasa kurang praktis. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti membuat video pembelajaran berbentuk animasi 3D dengan menggunakan aplikasi *Plotagon* sebagai alat pendukung pembuatan video sebagai media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

*Plotagon* merupakan salah satu aplikasi *video editor* yang bisa dimanfaatkan dalam membuat media pembelajaran yang memiliki banyak sekali keunggulan salah satunya adalah berbentuk animasi tiga dimensi atau 3D. *Plotagon* biasa digunakan oleh *content creator* bahkan orang awam sekalipun dikarenakan pengoperasian yang sangat mudah hanya dengan memilih latar belakang gambar dan suara, memilih tokoh animasi yang bisa diatur dan bisa juga dengan menambahkan rekaman suara kita sebagai pengisi suara tokoh yang telah kita buat (Thohir, dkk., Tahun 2021). Selain itu, dengan penggunaan warna yang konsisten, serta sesuai dengan realitas akan menambah pengetahuan dan pola pikir siswa itu sendiri terkait lingkungannya sehingga siswa akan mudah dan lebih tertarik belajar memahami lingkungan disekitarnya. (Jery, Nyoman, dan Komang. 2018; Ina, dkk. 2021)

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

Berdasarkan penjelasan diatas, *Plotagon* memiliki beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan aplikasi pembuatan animasi video animasi lainnya. Jika dibandingkan dengan aplikasi pembuatan video lainnya seperti *Draw Cartoons 2*, *Flipclip* dan *PicsArt Animator* yang harus mempunyai *skill* atau keahlian yang profesional. *Plotagon* merupakan salah satu aplikasi pembuatan video yang sangat mudah digunakan dan tidak membutuhkan *skill* khusus dalam membuatnya dikarenakan sudah terdapat *Avatar*, *Background* dan item lainnya yang sudah tersedia (Untuk merasakan item yang lebih banyak perlu membayar berlangganan bulanan atau tahunan).

Oleh karena itu, perlu diadakan penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran dalam bentuk video animasi 3D berbasis aplikasi *Plotagon* yang berisikan materi Tata Surya untuk kelas VI SD. Media tersebut dapat digunakan dan dimanfaatkan sebagai salah satu alat peraga yang mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada siswa. Sehingga siswa dapat menguasai mata pelajaran IPA khususnya materi Tata Surya dikarenakan dalam video animasi berbasis *Plotagon* ini memberikan visualisasi dan audio yang dapat membawa siswa seolah-olah berada di angkasa luar pada sistem tata surya.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas maka rumusan masalah yang dapat dibuat yaitu:

- 1) Bagaimana deskripsi produk media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian dengan menggunakan model ADDIE?
- 2) Bagaimana kualitas media pembelajaran berbasis video animasi 3D *Plotagon* pada mata pelajaran IPA materi tata surya?
- 3) Bagaimanakah respon guru dan siswa terhadap video animasi 3D *Plotagon* pada materi Tata Surya sebagai media pembelajaran IPA?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

Fitra Ramdani, 2022

*PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI 3D PLOTAGON MATERI TATA SURYA  
UNTUK SISWA KELAS VI SD*

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)

- 1) Untuk mengetahui deskripsi produk media pembelajaran yang dihasilkan dari penelitian dengan menggunakan model ADDIE.
- 2) Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis video animasi 3D *Plotagon* pada mata pelajaran IPA materi tata surya.
- 3) Untuk mengetahui bagaimana respon guru dan siswa terhadap video animasi 3D *Plotagon* pada materi Tata Surya sebagai media pembelajaran IPA.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu sebagai berikut:

##### 1) Bagi Siswa Kelas VI

Sebagai Pengalaman siswa dalam melakukan pembelajaran dengan menggunakan media audio visual berbentuk video animasi 3D *Plotagon*.

##### 2) Bagi Guru SD

Sebagai referensi untuk menggunakan media pembelajaran berbentuk video animasi 3D *Plotagon* khususnya pada materi tata surya.

##### 3) Bagi Sekolah

Sebagai masukan kepada pihak sekolah agar dapat mendukung para guru dalam membuat video animasi 3D *Plotagon* dengan tujuan guru dapat mengembangkan media pembelajaran berbentuk video animasi dalam pengembangan kemampuan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

##### 4) Bagi Peneliti Lain

Sebagai referensi untuk mengadakan penelitian lanjutan mengenai pengembangan animasi 3D materi tata surya dalam meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada siswa kelas VI SD atau penggunaan media pembelajaran digital yang bisa digunakan dan dikembangkan oleh guru.

