

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan komponen utama dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas dan menjadi pondasi bagi kemajuan bangsa. Di Indonesia, pendidikan diwajibkan selama 15 tahun, mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah atas. Pemerintah Indonesia telah menetapkan pendidikan sebagai hak dasar bagi setiap warga negara, yang diatur dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan tidak hanya dianggap sebagai bentuk kewajiban, tetapi juga sebagai langkah strategis dalam mengembangkan potensi dan daya saing generasi muda yang dapat menghadapi tantangan di era global.

Dalam konteks pendidikan dasar, materi tata surya masih sulit dipahami. Materi tata surya memperkenalkan siswa pada konsep-konsep astronomi seperti planet, satelit, asteroid, komet, dan meteoroid. Adanya media animasi 3D dalam proses pembelajaran dapat memudahkan guru untuk memanfaatkan teknologi dalam praktik pengajarannya [1] Berdasarkan kurikulum yang berlaku, tata surya menjadi bagian penting dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), dan merupakan salah satu topik utama yang harus dikuasai oleh siswa kelas 6. Siswa diajak untuk memahami susunan tata surya, pergerakan planet, serta fenomena alam seperti siang dan malam atau pergantian musim, yang semuanya memerlukan pemahaman dasar astronomi.

Namun, salah satu tantangan yang sering dihadapi dalam pembelajaran astronomi di tingkat sekolah dasar adalah sifat materi yang abstrak dan sulit divisualisasikan. Siswa pada usia tersebut cenderung lebih mudah memahami konsep-konsep yang bersifat konkret dan visual. Oleh karena itu, guru perlu menggunakan media pembelajaran yang dapat mendukung pemahaman siswa terhadap konsep-konsep tersebut. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media ajar interaktif, seperti animasi dan simulasi, yang mampu mengubah konsep-konsep abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

Animasi media ajar, khususnya animasi 3D, menawarkan peluang besar dalam menyampaikan materi tata surya dengan cara yang lebih menarik dan interaktif. Menurut [2] penggunaan media audio visual, seperti film, meningkatkan penyajian materi dan kreativitas siswa membuatnya lebih menarik dan efektif. Animasi ini juga dapat dilengkapi dengan elemen suara dan narasi, yang tidak hanya meningkatkan daya tarik visual tetapi juga membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik.

Dalam latar belakang ini, dapat disimpulkan bahwa pendidikan yang berkualitas memerlukan pendekatan yang dinamis dan inovatif. Integrasi teknologi dalam pembelajaran, terutama dalam materi-materi yang menantang seperti tata surya, diharapkan mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep ilmiah sekaligus mempersiapkan mereka untuk menjadi generasi yang melek teknologi. Penggunaan animasi 3D dalam pembelajaran tata surya bukan hanya memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga mendukung pencapaian tujuan kurikulum dalam mengembangkan siswa yang mandiri, kreatif, dan berpikir kritis.

MI Ma'arif Glagahombo, yang terletak di Sucen, Salam, Magelang, adalah sebuah sekolah dasar dengan enam kelas yang diisi oleh 50 siswa. Meski telah menerapkan Kurikulum Merdeka, sekolah ini masih memanfaatkan LKS (Lembar Kerja Siswa) dan papan tulis putih (*whiteboard*) sebagai metode pengajaran utama. Penggunaan LKS dan *whiteboard* memungkinkan siswa tetap berfokus pada materi yang diajarkan dan memberikan guru keleluasaan untuk mengelola pembelajaran secara langsung dan interaktif di kelas. Meskipun begitu, penerapan Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran berbasis proyek dan interaksi lebih luas, membuka peluang bagi MI Ma'arif Glagahombo untuk mengembangkan metode pengajaran yang lebih inovatif dan adaptif, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan sesuai kebutuhan siswa.

1.2 Perumusan masalah

Berdasarkan dengan latar belakang yang telah dijabarkan di atas maka masalah yang akan dibahas adalah bagaimana dampak membuat animasi 3D di pembelajaran tata surya terhadap minat belajar dan pemahaman siswa kelas 6, dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep revolusi planet dan keteraturan tata surya.

1.3 Tujuan penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah mengembangkan media ajar interaktif berbasis animasi 3D yang dapat membantu siswa kelas 6 MI Ma'arif Glagahombo agar paham

dengan materi tata surya. Dengan memanfaatkan *software* Blender untuk membuat visualisasi sistem tata surya dalam bentuk animasi berharap siswa dapat memahami konsep revolusi planet serta pergerakan dan posisi benda-benda langit lainnya yang sulit divisualisasikan melalui metode konvensional.

1.4 Batasan Masalah

Adapun beberapa Batasan masalah dalam penelitian ini,yaitu :

1. Penelitian terbatas dalam sistem tata surya, khususnya konsep revolusi planet, dan pergerakannya.
2. Mengembangkan media pembelajaran berbasis animasi menggunakan *software* Blander dan Filmora tidak menggunakan media interaktif lainnya.
3. Fokus evaluasi terbatas pada peningkatan pemahaman siswa kelas 6 terkait materi tata surya setelah menggunakan media animasi 3D.

1.5 Manfaat Penelitian

A. Manfaat teknis

1. Siswa dapat memvisualkan tata surya secara realistis dan memungkinkan siswa untuk melihat pergerakan dan posisi benda-benda langit dalam tata surya dengan jelas, sehingga memudahkan pemahaman.
2. Peningkatan akses terhadap teknologi modern dan memanfaatkan *software* Blander untuk di terapkan dalam perangkat computer atau perangkat mobile yang mendukung, sehingga fleksibel dapat di akses kapan saja dan dimana saja oleh guru dan siswa.
3. Dengan adanya visualisasi 3D, materi abstrak seperti tata surya dapat disampaikan dengan mudah dan cepat, mengurangi waktu yang diperlukan untuk pemahaman dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran

B. Manfaat nirteknis

1. Dengan tampilan yang lebih menarik dan iteraktif, diharapkan siswa lebih tertarik dan termotivasi dalam belajar konsep-konsep dalam tata surya yang sulit di pahami melalui metode pembelajaran tradisional.
2. Aplikasi ini mendukung ajaran Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan memanfaatkan teknologi dalam Pendidikan. Dapat membantu sekolah dalam pembelajaran yang lebih adaptif dan modern.

3. Bagi guru pembelajaran menggunakan media animasi 3D dapat membantu memperkaya metode pengajaran dan memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih bervariasi kepada siswa.
4. Meningkatkan eektivitas proses pembelajaran IPA terutama pada topik-topik yang sulit divisualkan seperti tata surya.

