

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Menurut (UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, 2003) 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. Pendidikan di abad ke-21, pendidik diharapkan lebih ideal untuk menjadi lebih produktif, dan imajinatif serta dapat menggunakan inovasi masa kini untuk digunakan dalam kegiatan belajar agar menarik dan membuat para peserta didik lebih aktif dalam menumbuhkan kapasitas kemampuan mereka.

Untuk mencapai tujuan dari pembelajaran dan menciptakan suasana belajar yang aktif dan menarik bagi peserta didik maka pendidik memiliki kebebasan kreatifitas untuk membuat konsep belajar sehingga kegiatan pembelajaran berjalan sesuai tujuan dan dapat meningkatkan pemahaman akan materi. Media pembelajaran adalah segala bentuk alat komunikasi yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan maupun informasi dari sumber kepada peserta didik yang bertujuan agar dapat merangsang pikiran, perasaan, minat, dan perhatian anak didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran (Hamzah, 2011). Penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik dapat mendorong minat, keinginan, motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bagi para peserta didik.

Dalam sebuah penelitian kemampuan manusia untuk menyerap informasi sekitar 82% yang diterimanya melalui visualisasi (Arsyad, 2011). Salah satu teknologi visualisasi yang menjadi sebuah media pembelajaran berbasis android yaitu *Assemblr EDU* dengan mengadaptasi proses pembelajaran yang memadukan antara animasi objek 3D dan *augmented Reality* yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk

meningkatkan motivasi belajar peserta didik melalui pembelajaran yang interaktif. *Media Assemblr EDU* memiliki kelebihan pada desain aplikasinya yang mampu menyatukan program dengan visualisasi melalui teknologi *augmented reality* juga dinilai mampu memudahkan penggunaannya dalam bidang pendidikan. *Assemblr EDU* dikategorikan sebagai media pembelajaran yang mampu membebaskan siswa dari teks dan memberikan pengalaman baru dalam pembelajaran, mampu mewadahi ide-ide dan gagasan peserta didik yang kemudian akan ditransformasikan kedalam bentuk 3 dimensi, sehingga mampu mengarahkan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran secara optimal (Febriningrum & Purwaningsih, 2022).

Disisi lain, kegiatan belajar disekolah masih menggunakan media pembelajaran yang dirasa kurang efektif dan tidak maksimal sehingga tidak dapat menutup kemungkinan membuat peserta didik cenderung pasif dan jenuh karena media pembelajaran kurang interaktif. Pengkondisian kelas yang dapat dilakukan oleh guru dapat berupa penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan materi sangat mempengaruhi kemampuan pemahaman peserta didik (Hakim, 2018; Susilo, 2020). Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti selama melakukan Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMA Negeri 36 Jakarta, ditemukan permasalahan yang ada pada saat pembelajaran berlangsung yaitu masih rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran geografi, dengan standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku adalah 75. Adapun data pada tabel 1 dibawah ini yang menjabarkan hasil Penilaian Tengah Semester Ganjil pada peserta didik di kelas X SMAN 36 Jakarta yaitu:

Tabel 1. Hasil Penilaian Tengah Semester Ganjil Geografi Kelas X SMAN 36 Jakarta

NO	Kelas	Nilai di Bawah KKM (Orang)	Nilai di Atas KKM (Orang)
1	X E1	25	11
2	X E2	25	11
3	X E3	29	7
4	X E4	29	7
5	X E5	28	8
6	X E6	31	5
7	X E7	27	9
8	X E8	26	10
9	X E9	30	6

Sumber: Data Computer Based Test (CBT) SMAN 36 Jakarta

Salah satu materi pembelajaran geografi membahas tentang dinamika atmosfer yang mencakup karakteristik dan komposisi lapisan atmosfer, serta pengaruhnya dengan kehidupan merupakan salah satu pokok materi pelajaran Geografi di tingkat SMA/MA pada kelas X semester genap. Materi karakteristik lapisan atmosfer merupakan salah satu materi dengan cakupan yang luas dan banyak konsep abstrak yang harus dihafalkan. Bila menggunakan media pembelajaran yang selaras dengan materinya, peserta didik dengan mudah memahami materi yang diberikan sehingga tujuan dari pembelajaran bisa tercapai Saat ini sudah banyak media pembelajaran yang dapat memancing keaktifan peserta didik selama kelas berlangsung sehingga peserta didik mampu mencapai prestasi belajarnya. Dengan menambahkan fitur hiburan dan unsur interaktifitas dalam kegiatan belajar dimana peserta didik dapat berperan aktif dapat membantu meningkatkan perkembangan kemampuan kognitifnya. Semakin meningkatnya keaktifan peserta didik diharapkan semakin besar pula hasil belajar yang diperoleh (Mitasari, 2018). Maka dari itu, materi ini sangat sesuai jika diajarkan dengan menggunakan media pembelajaran *Assemblr EDU* yang dapat memvisualisasikan materi yang abstrak menjadi nyata (konkret).

Motivasi dan hasil belajar peserta didik bisa lebih ditingkatkan dengan media pembelajaran *Assemblr EDU* berbasis *augmented Reality* karena menyajikan tampilan yang interaktif, nyata, dan dapat dilihat dari segala sisi. Penggunaan media *Assemblr EDU* yang berbasis *augmented reality* merupakan hasil teknologi yang mampu memproyeksikan sesuatu yang abstrak menjadi konkret dan bersifat interaktif (Kishino, 2017). Beberapa penelitian yang menggunakan *Assemblr EDU* yang berbasis *augmented reality* dalam tahap perkembangan kognitif peserta didik lebih disukai dalam pembelajaran, terutama dalam mengerjakan konsep-konsep abstrak (Sirakaya & K., 2018). Adapun Kelebihan dari media *Assemblr EDU* sebagai berikut: 1) Berbasis visual, gambar dan animasi 3D; 2) Mudah dimengerti, *Assemblr EDU* bisa membuat konsep-konsep yang rumit dan abstrak terasa lebih nyata dengan menghadirkannya tepat di ruang kelas; 3) Materi tak terbatas, *Assemblr EDU* sudah menyediakan konten-konten pendidikan yang dapat digunakan secara gratis.; 4) Mendorong kreativitas, menjadikan aktivitas belajar terjadi secara dua arah (*Assemblr Edu*, 2021).

Tujuan dari penggunaan *Assemblr EDU* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas belajar, dengan berbagai fitur hiburan yang menarik agar dapat membangkitkan minat belajar peserta didik dalam memahami materi dengan jelas. Fokus serta motivasi peserta didik untuk memahami materi menjadi meningkat, hal tersebut diharapkan dapat berpengaruh pada meningkatkan kemampuan aspek kognitif yang diterima peserta didik selama kegiatan pembelajaran. Dengan demikian penggunaan media pembelajaran *Assemblr EDU* dapat memfasilitasi kegiatan belajar karena bermanfaat dengan memberikan visualisasi secara langsung dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar aspek kognitif dalam memahami materi karakteristik lapisan atmosfer pada peserta didik di Kelas X SMAN 36 Jakarta.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Materi karakteristik lapisan atmosfer merupakan salah satu materi dengan cakupan yang luas dan banyak konsep abstrak yang harus dihafalkan sehingga peserta didik kurang memahami materi tersebut.
2. Penggunaan media yang kurang bervariasi membuat kegiatan pembelajaran terkesan monoton, peserta didik yang pasif dan sebagian besar hasil belajar belum mencapai batas standar KKM. Untuk itu, pada penelitian ini menggunakan media *Assemblr EDU* agar materi tersebut dapat diinterpretasikan dalam bentuk visual dan konkret.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah yang buat peneliti antara lain:

1. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar aspek kognitif peserta didik pada materi karakteristik lapisan atmosfer dengan menggunakan media pembelajaran *Assemblr EDU*.
2. Peningkatan hasil belajar aspek kognitif diukur berdasarkan kemampuan peserta didik dalam menjawab *pretest* dan *post-test* yang dibuat oleh peneliti dengan berorientasi pada Taksonomi Lorin W. Anderson dan David R. Krathwohl mulai dari C1 - C4.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah, “Apakah penggunaan media pembelajaran *Assemblr EDU* efektif untuk meningkatkan hasil belajar aspek kognitif peserta didik pada materi karakteristik lapisan atmosfer di kelas X SMAN 36 Jakarta?”

1.5 Kegunaan Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat digunakan sebagai pengetahuan dan informasi serta acuan dalam kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan penggunaan media pembelajaran *Assemblr EDU* berbasis *augmented Reality* (AR) untuk meningkatkan hasil belajar aspek kognitif peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat digunakan oleh pendidik sebagai referensi dalam menggunakan media pembelajaran *Assemblr EDU* agar kegiatan belajar menjadi lebih bervariasi, menyajikan materi yang menarik dan menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.

b. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat berguna sebagai tambahan media pembelajaran yang berbentuk visual, dimana terdapat gambar beserta penyajian informasi yang didukung kreativitas, keindahan, dan ilustrasi yang tepat sesuai dengan materi, maka pembelajaran menjadi menarik dan mudah untuk diingat.

c. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi dalam media pembelajaran yang bervariasi di sekolah agar dapat menunjang dan meningkatkan hasil belajar aspek kognitif pada peserta didik.