

ANALISIS KEBUTUHAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *AUGMENTED REALITY* DI SD NEGERI WATES

Septi Renata¹, Mohammad Muhyidin N², Yeni Raini³

^{1,2,3} Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl. KH. Sholeh Iskandar KM. 02 Bogor

¹septirenata99@gmail.com, ²m.muhyidin@uika-bogor.ac.id, ³raini.yeni09@gmail.com

Abstrak : Pembelajaran IPA pada materi menjelajah angkasa luar bersifat abstrak. Salah satu cara mengatasinya adalah dengan belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*. Namun, pengembangan media berbasis *Augmented Reality* ini perlu menyesuaikan kebutuhan peserta didik sehingga dibutuhkan suatu analisis kebutuhan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* yang dibutuhkan oleh peserta didik di SDN Wates. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Partisipannya adalah peserta didik dan guru kelas VI SDN Wates. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini berupa wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dibutuhkan peserta didik yaitu media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan gambar yang nyata serta membutuhkan media pembelajaran yang tidak monoton sehingga membuat peserta didik ikut berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran berlangsung.

Kata Kunci: *analisis kebutuhan, augmented reality, IPA.*

1. PENDAHULUAN

Proses pendidikan merupakan suatu proses perbantuan pada peserta didik agar dapat berkembang sepenuhnya sesuai dengan bakat serta kemampuan yang dimilikinya (Tilaar & Nugroho, 2008: 44). Dilihat dari perkembangan pendidikan di Indonesia pendidikan sudah semakin meningkat dari sebelumnya, karena pendidikan ini sangat berpengaruh untuk masa depan manusia. Pendidikan sebagai suatu langkah dalam upaya mengembangkan potensi, karakter, dan bakat manusia, agar menjadi penerus bangsa yang memiliki pemikiran baru dan mampu memajukan negara Indonesia ini. Maka dari itu, pendidikan adalah suatu hal yang sangat penting dalam mengembangkan potensi, karakter, dan bakat manusia. Untuk mengembangkan potensi, karakter, dan bakat ini dilakukan dengan melakukan pembelajaran disekolah maupun secara mandiri dirumah.

Menurut Gagne dan Briggs (1979), dalam (Parwati, dkk., 2018:108) mengatakan bahwa: “Pembelajaran adalah suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar siswa, yang berisi serangkaian peristiwa yang dirancang, disusun sedemikian rupa untuk mempengaruhi dan mendukung terjadinya proses belajar siswa yang bersifat internal”. Pembelajaran merupakan suatu interaksi antara anak satu dengan anak yang lainnya, antara anak dengan pendidiknya. Anak akan nyaman melaksanakan pembelajaran, apabila pembelajaran dilakukan dalam lingkungan yang nyaman dan menyenangkan. Apabila pembelajaran dilakukan hanya untuk memenuhi kewajiban menyampaikan materi saja, maka dapat membuat peserta didik bosan dan enggan untuk belajar.

Karakteristik perkembangan anak pada usia SD biasanya pertumbuhan fisiknya telah mencapai kematangan. Mereka telah mampu mengontrol tubuh dan keseimbangannya. Selain itu, pada usia SD mereka dapat menunjukkan keakuannya tentang jenis kelaminnya,

telah mulai berkompetisi dengan sebaya, mempunyai sahabat, telah mampu berbagi dan mandiri (Majid, 2017: 6-7). Dilihat dari karakteristik perkembangan anak bahwa anak menyukai pembelajaran yang mampu menghidupkan pembelajaran dikelas, seperti media pembelajaran berbasis *Augmented Reality*.

Augmented Reality adalah salah satu media pembelajaran elektronik yang menggabungkan benda maya (2D dan 3D) kedalam sebuah lingkungan yang nyata lalu memproyeksikan benda maya dalam waktu yang sama. Penggunaan AR memungkinkan dapat berinteraksi secara langsung dengan media, aplikasi ini pun bisa digunakan untuk pembelajaran blended elearning. Jadi tidak hanya digunakan secara langsung saja, akan tetapi bisa digunakan secara online. Saat ini pengguna AR sudah semakin banyak digunakan dalam berbagai aspek, contohnya dalam dunia Pendidikan digunakan sebagai media pembelajaran oleh banyak pihak. Hal ini dilakukan karena mudah, inovatif, praktis dan memiliki daya tarik tersendiri, yang membuat banyak orang membuat AR ini menjadi media pembelajaran.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Utomo,dkk. Bahwa produk yang dikembangkan berupa *Augmented Reality* memberikan dampak positif terkait solusi dari permasalahan. Media kartu berteknologi 3D *Augmented Reality* sebagai media visual yang dikembangkan mampu membantu dalam memvisualisasikan objek yang abstrak pada materi sistem tata surya, karena siswa bisa mengamati secara mandiri media tiruan dalam bentuk 3D yang telah dikemas menjadi sebuah aplikasi dan sudah terintegrasi dengan teknologi *Augmented Reality*. Media *Augmented Reality* sistem tata surya juga sangat mudah untuk digunakan dan dapat di ulang ulang oleh siswa (Utomo, dkk.,2022). Adapun jurnal lainnya yang menyebutkan bahwa AR ini layak digunakan sebagai media pembelajaran, yaitu menurut (Alexandro, dkk., 2021: 3447) bahwa;"Aplikasi ini berjalan sesuai dengan rencana dan sesuai sebagaimana mestinya, di mana aplikasi ini dibuat untuk mengenalkan anggota tubuh manusia kepada siswa SD, dengan adanya aplikasi ini dapat menarik siswa SD untuk belajar mengenal anggota tubuh manusia, dan membantu mempermudah pembelajaran anggota tubuh manusia dengan mudah.

Berdasarkan penelitian terdahulu di atas dapat disimpulkan, bahwa penggunaan media *Augmented Reality* ini banyak digunakan dan mampu meningkatkan semangat belajar peserta didik, mempermudah pembelajaran, serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif dipilih untuk mendapatkan suatu analisis yang mendalam mengenai karakteristik media pembelajaran yang dibutuhkan oleh peserta didik pada pembelajaran IPA tentang menjelajah angkasa luar. Data yang digunakan dalam penelitian ini, diambil dari fakta-fakta yang ditemukan di lapangan kemudian dianalisis untuk dikonstruksikan menjadi sebuah hipotesisi (Mulyana, 2013).

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan observasi kesekolah tersebut, dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada guru kelas VI dan kepala sekolah serta kepada peserta didik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan buku pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini, berbeda dengan buku yang lainnya. Biasanya, buku hanya menyajikan sebuah teks dan gambar saja.

Sedangkan buku pembelajaran berbasis *Augmented Reality* tidak hanya menyajikan sebuah teks dan gambar saja. Akan tetapi, memvisualisasikan gambar yang ada dibuku tersebut menjadi nyata. Buku pembelajaran berbasis *Augmented Reality* digunakan sebagai media pembelajaran disekolah untuk memvisualisasikan suatu objek yang ada dalam marker tersebut.

Marker yang dimaksud ini, berupa buku yang berisikan pola atau gambar yang sesuai dengan materi yang telah ditetapkan. Pengembangan buku berbasis *Augmented Reality* ini, dapat memandu peserta didik untuk mengetahui lebih jelas mengenai gambar yang ada dalam buku tematik, serta membuat peserta didik lebih antusias terhadap pembelajaran, karena adanya visualisasi yang nyata dalam gambar tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang telah dilakukan, bahwa SD Negeri Wates adalah salah satu SD Negeri yang ada di Kabupaten Bogor. SD Negeri Wates ini memiliki peserta didik sebanyak 355 siswa, dan termasuk kedalam SD Negeri terbanyak di Kecamatan Nanggung Kabupaten Bogor. Dalam SD Negeri tersebut terdapat 6 kelas yaitu kelas I-VI. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas VI karakteristik peserta didik kelas VI yang ada di SD Negeri Wates adalah mereka yang memiliki kepribadian yang ramah, baik dan mudah bergaul. Sedangkan gaya pembelajaran mereka itu, akan lebih cepat memahami apabila pembelajaran tersebut dilakukan secara praktik.

Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik kelas VI ini termasuk kedalam siswa yang memiliki gaya kinestetik, yang menekankan praktik langsung sesuai dengan materi yang dipelajarinya. Apabila dilihat dari gaya belajar peserta didik tersebut, pendidik bisa mengatasi permasalahan tersebut dengan menggunakan media pembelajaran yang sesuai dengan materi pelajaran. Setelah melakukan observasi ke sekolah ada beberapa kelas yang mengalami kesulitan belajar dan nilainya rendah, salah satunya kelas VI pada mata pelajaran IPA.

Tabel 1.1 Nilai Rata-Rata Mata Pelajaran IPA 2020/2021

Mata Pelajaran IPA	2020	2021
UTS	69,00	69,92
UAS	70,00	70,92
KKM	70,00	72,00

Sumber: Guru kelas VI SDN Wates

Berdasarkan data diatas, ada beberapa peserta didik yang mendapatkan nilai rendah yang diakibatkan banyaknya peserta didik dikelas, pembelajaran yang dilakukan terlalu monoton dan dilakukan dengan satu arah, serta pembelajaran cenderung membosankan. Sehingga membuat peserta didik bosan dalam belajar dan kurang memahami mata pelajaran tersebut. Pada materi menjelajah angkasa luar ini pendidik hanya menyampaikan materi menggunakan buku tema saja tidak ada alat bantu seperti media pembelajaran biasanya.

Setelah melihat buku tema yang ada dikelas VI, wajar saja apabila ada peserta didik yang kurang faham mengenai materi tersebut, karena kurangnya kejelasan dalam sebuah gambar, sulit untuk membedakan antara planet satu dengan planet yang lainnya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kelas VI ini kurangnya media pembelajaran, kurangnya visualiasasi pada gambar benda-benda langit, kurangnya inisiatif pendidik dalam memberikan variasi dan metode pembelajaran kepada peserta didik, monotonnya

pembelajaran yang dilakukan, dan banyaknya peserta didik dikelas. Hal tersebut membuat beberapa peserta didik tidak terlalu faham mengenai materi tersebut. Sehingga membuat peserta didik tersebut mendapatkan nilai rendah, pada mata pelajaran IPA terutama pada tema 9 yaitu “Menjelajah Angkasa Luar.” Berdasarkan permasalahan tersebut, maka dalam memecahkan masalah yang terjadi, Teknologi Pendidikan dapat menjadi salah satu alternatif pemecahan masalah yaitu dengan memanfaatkan salah satu dari 5 kawasan Teknologi Pendidikan yaitu pengembangan, pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan suatu produk dalam bentuk fisik, sesuai dengan kebutuhan yang ada, Pengembangan ini merupakan cara untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dikelas. Maka dapat disimpulkan bahwa buku pembelajaran tata surya berbasis *Augmented Reality* ini, dapat menjadi alternatif dalam menyelesaikan permasalahan diatas.

4. KESIMPULAN

Pengembangan buku pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini dapat dijadikan sebagai alternatif dalam menyelesaikan masalah yang ada pada sekolah tersebut. Dilihat dari permasalahan peserta didik yang tidak adanya media pembelajaran dikelas, kurangnya inisiatif pendidik dalam melakukan pembelajaran, terlalu banyaknya peserta didik dikelas, serta monotonnya pembelajaran yang hanya terfokus pada buku tema saja. Maka buku pembelajaran berbasis *Augmented Reality* ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah tersebut.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Alexandro, R., Kurniawan, A. P., & Sularsa, A. (2021). Media Pembelajaran Pengenalan Anggota Tubuh Manusia Untuk Siswa Sekolah Dasar Berbasis *Augmented Reality Development Of Augmented Reality Based Media To Introduction Human Limbs For Elementary School Students. Proceeding of Applied Science*, 7(6), 3447.
- Majid, A. (2017). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyana, D. (2013). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Parwati, N. N., Suryawan, P. P., & Apsari, A. R. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Tilaar, H., & Nugroho, R. (2008). *Kebijakan Pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Utomo, N. G., Degeng, S. N., & Praherdiono, H. (2022). Pengembangan Kartu Dengan Teknologi 3d *Augmented Reality* Sebagai Media Visual Tematik Untuk Siswa Kelas Vi SD. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(2). doi:10.17977/um038v5i22022p162.