



LITERATUR RIVIEW: EFEKTIFITAS PENGGUNAAN *AUGMENTED REALITY* SEBAGAI MEDIA DALAM PEMBELAJARAN

Pisces Beryl Noriza¹⁾, Shahidah Zulfa Rohmah²⁾

Email: piscesberlynoriza@gmail.com¹⁾, zulfashahidah42@gmail.com²⁾

SMP YAPINDO Kab. Tulang Bawang¹⁾, SMPN Satu Atap 1 Kelumbayan²⁾

Abstract

This study describes the exposure of the effectiveness of using augmented reality as a learning medium in the learning process. The method used in this study is the literature study method, more precisely, by using content analysis techniques. From the results of this study a conclusion can be drawn that augmented reality can be used as a learning medium. Augmented reality has a good impact such as triggering the attractiveness of students to want to learn the material and fostering creativity for teachers in teaching. The effectiveness of using augmented reality as a medium is proven by the results of research related to augmented reality-based learning media which has validated the effectiveness of its use.

Keywords: *Augmented Reality, Learning Media*

Abstrak

Penelitian ini menjelaskan tentang pemaparan efektivitas penggunaan *augmented reality* sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu adalah metode studi literatur lebih tepatnya yaitu dengan menggunakan teknik analisis konten. Dari hasil penelitian ini dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *augmented reality* dapat digunakan sebagai media pembelajaran. *Augmented reality* memberikan dampak baik seperti pemicu daya tarik peserta didik untuk mau mempelajari materi serta menumbuhkan kreativitas bagi guru dalam mengajar. Efektivitas dari penggunaan *augmented reality* sebagai media dibuktikan dengan hasil penelitian terkait media pembelajaran berbasis *augmented reality* yang sudah tervalidasi keefektifan penggunaannya.

Kata kunci: *Augmented Reality, Media Pembelajaran*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah jalan untuk memfasilitasi perkembangan dari peserta didik. Serangkaian proses dalam pendidikan saat ini sudah berjalan dengan mengedepankan pendidikan yang sesuai dengan perkembangan zaman. Seluruh proses pendidikan yang disesuaikan dengan perkembangan zaman tersebut dilaksanakan secara terstruktur dan tersistematis. Upaya memaksimalkan proses berlangsungnya pendidikan bertujuan untuk membentuk

peserta didik menjadi sumber daya manusia yang unggul.

Pada status quo yang terjadi saat ini muncul banyak inovasi, karya, dan penemuan yang memiliki banyak kebermanfaatan. Salah satu penemuan yang memiliki kebermanfaatan yang banyak adalah penemuan *augmented reality*. *Augmented reality* merupakan suatu perpaduan atau kombinasi yang menyatukan dunia Maya dengan dunia nyata dalam sebuah perangkat elektronik yang terhubung



melalui jaringan internet (Abdulghani, 2019). *Augmented reality* juga dapat diartikan sebagai suatu teknologi yang memiliki kemampuan untuk mengintegrasikan atau menyatukan benda Maya dua dimensi atau bahkan tiga dimensi ke dalam suatu lingkungan yang lebih nyata kemudian memproyeksikannya secara real time (Mustaqim, 2016). Secara sederhana, *augmented reality* dapat dijadikan sebagai sarana untuk memvisualisasikan hal yang bersifat abstrak atau hal yang titik kejelasannya masih semu untuk dilihat guna memberikan pemahaman terhadap hal tersebut. *Augmented reality* merupakan produk teknologi yang sudah ada sejak tahun 90-an tetapi saat ini masih eksis penggunaannya karena selalu mengalami perbaikan dan perkembangan.

Perkembangan *augmented reality* dalam beberapa tahun terakhir berjalan sangat pesat karena seperti dalam hal pemrosesan grafis, penggunaan yang ramah, portabilitas, serta aksesibilitas kemudahan dalam penggunaan (Markamah, 2018).

Augmented reality dapat digunakan untuk berbagai bidang termasuk bidang pembelajaran dalam dunia pendidikan. Penggunaan *augmented reality* dalam dunia pendidikan sangat dibutuhkan karena

merupakan bentuk implementasi dari kemajuan teknologi yang terjadi di dunia pendidikan. Penggunaan *augmented reality* dapat digunakan sebagai sarana media pembelajaran yang dapat memudahkan pekerjaan dari guru dan membantu peserta didik untuk lebih memahami materi (Mustaqim, 2016).

Penggunaan *augmented reality* dalam membantu penyampaian materi akan membuat pembelajaran berlangsung dengan sangat menyenangkan dan berjalan secara interaktif (Nurmanto, 2020). Secara sederhana cara kerja dari *augmented reality* dalam kegiatan pembelajaran yaitu menyajikan secara virtual ataupun maya tentang konsep yang ada dalam aktivitas pembelajaran tersebut kepada peserta didik.

Pengimplementasian *augmented reality* sebagai media pembelajaran dapat memberikan manfaat yang baik dalam aktivitas pembelajaran karena media pembelajaran merupakan hal yang sangat vital dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran merupakan suatu sarana komunikasi yang dapat membawakan suatu pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan dalam hal ini adalah peserta didik untuk memfasilitasi proses pembelajaran agar berjalan lebih efektif dan efisien



(Hapsari, 2020). Penggunaan media pembelajaran berbasis *augmented reality* akan memberikan ketertarikan kepada peserta didik karena *augmented reality* menarik serta berbeda dengan media pembelajaran yang lain misalkan media pembelajaran cetak.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain metode penelitian studi literatur (*literature study*). Studi literatur merupakan penelitian yang berusaha untuk mengumpulkan data pustaka yang dilakukan secara terstruktur, sistematis, analitis, objektif, dan kompleks tentang efektivitas penggunaan *augmented reality* sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan. Data yang dihimpun merupakan data sekunder yang hanya berasal dari jurnal yang telah dibuat oleh peneliti-peneliti sebelumnya.

Teknis analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan teknik *content analysis* (analisis konten). Proses menganalisis data diawali dengan menghimpun data terlebih dahulu. Proses pencarian data dibatasi dengan batas tahun jurnal diterbitkan yaitu maksimal 10 tahun. Setelah itu, data yang sudah dihimpun dianalisis untuk dicari yang paling relevan. Lalu, hasil temuan dimasukkan ke dalam studi

literatur. Namun, dengan catatan data yang dimasukkan hanya data-data yang penting dan relevan saja.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penggunaan *augmented reality* sebagai media dalam pembelajaran merupakan inovasi yang menimbulkan efektivitas dalam kegiatan pembelajaran. *Augmented reality* menimbulkan daya tarik bagi peserta didik untuk memahami setiap materi dalam aktivitas pembelajaran. Hal ini karena *Augmented Reality* didesain secara menarik dan dapat diakses dengan mudah melalui Android. Ini merupakan sebuah solusi karena hambatan terbesar dalam aktivitas pembelajaran adalah rendahnya minat peserta didik untuk mengikuti aktivitas pembelajaran.

Berdasarkan penelitian dari Hapsari dan Wulandari (2020) *augmented reality* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang berupa "buku ajaib berbasis *augmented reality*". Penelitian yang menghasilkan produk media pembelajaran tersebut didasari oleh adanya fakta bahwa terdapat permasalahan guru yang kurang kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar sehingga menyebabkan peserta didik tidak memiliki ketertarikan untuk mengikuti pembelajaran secara progresif. Oleh karena



itu, diciptakanlah sebuah bahan ajar yang yang menggunakan *augmented reality* dengan ,objek 3D maupun 2 D yang dapat berisi teks, gambar, Vidio, audio untuk dapat menjelaskan materi yang masih bersifat abstrak.

Produk "Buku ajaib berbasis *augmented reality*" tersebut diciptakan untuk menjawab tantangan zaman yang mendorong adanya inovasi kemajuan yang segala sesuatunya hampir selalu berkaitan dengan teknologi. Penggunaan *augmented reality* sebagai bahan ajar dalam buku ajaib diimplementasikan dengan menggabungkan sebuah buku yang di dalamnya terdapat materi yang akan dijelaskan dalam bentuk video animasi yang bisa diakses melalui gawai berbasis Android. Secara sederhana buku tersebut berisi berbagai macam jenis materi yang memiliki objek yaitu gambar yang pada akhirnya akan dijelaskan menggunakan *augmented reality*. Media pembelajaran yang diteliti oleh peneliti tersebut mampu menciptakan media pembelajaran yang menarik dengan bukti bahwa terdapat kenaikan kualitas nilai dari peserta didik dan semangat peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Proyek tersebut juga sudah tervalidasi penggunaannya melalui penilaian dari ahli materi, ahli media, pendapat dari peserta

didik. Berdasarkan penelitian tentang buku ajaib yang berbasis tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa *augmented reality* dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mendampingi buku ajar.

Berdasarkan penelitian dari Syaiful ahdan, dkk (2020) yang meneliti tentang rancangan media pembelajaran menggunakan teknologi *augmented reality* berbasis android khususnya pada mata pelajaran olahraga memberikan dampak baik bagi proses pembelajaran. Penelitian tersebut didasari karena adanya pandemi yang menimbulkan pembelajaran berlangsung secara daring sehingga proses pembelajaran olahraga terhambat dalam hal praktek pelaksanaan. Penciptaan media pembelajaran tersebut berjalan efektif karena media pembelajaran tersebut dapat memberikan contoh nyata kepada peserta didik tentang taktik gerakan seperti teknik dasar dalam bermain bola voli secara visual. Implementasi pembuatan media pembelajaran tersebut menghasilkan sebuah aplikasi yang dibuat berdasarkan storyboard flowchart, dan struktur navigasi. Pembuatan media tersebut menggunakan blender, vuforia, mahkamah, unity, Adobe Photoshop CS3. Dia pun pembelajaran berbasis admin tetrality dalam mata pelajaran olahraga tersebut tervalidasi dan sudah diuji dengan mendapatkan nilai *usability*,



functionality, dan *portability* yang besar yaitu 89%, 98%, dan 73%. Pembelajaran ini bermanfaat karena dapat memberikan pembelajaran kepada peserta didik tentang bagaimana teknik dasar permainan bola voli juga dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik untuk mempelajari bola voli.

Penggunaan augmentasi sebagai media pembelajaran dapat pula digunakan untuk mata pelajaran biologi. Berdasarkan penelitian Mauludin (2017) dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk menjelaskan sistem pencernaan manusia dalam mata pelajaran biologi. Cara kerja dari media ini yaitu untuk memberikan gambaran secara nyata melalui virtual tentang bagaimana bentuk sistem pencernaan manusia. Penggunaan media pembelajaran tersebut meningkatkan daya tarik peserta didik untuk mengikuti pembelajaran biologi serta mengakibatkan kenaikan nilai dari peserta didik pada mata pelajaran biologi. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Qumillaila (2017) menghasilkan media pembelajaran berbasis augmented reality pada mata pelajaran biologi yaitu khususnya pada sistem ekskresi. Penggunaan augmentasi dalam pembelajaran biologi pada bab ekskresi menimbulkan daya tarik peserta didik untuk memahami Bagaimana sistem ekskresi manusia karena sistem ekskresi

digambarkan atau divisualisasikan melalui *augmented reality* pada Android peserta didik. Hasil dari penggunaan media pembelajaran tersebut ketertarikan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran pada bab sistem ekskresi.

IV. SIMPULAN

Augmented reality dapat digunakan sebagai media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Augmented reality* dapat memvisualisasikan objek yang masih bersifat abstrak menjadi tergambar dengan jelas baik melalui gambar audio maupun tulisan. Penggunaan *Augmented reality* sebagai media pembelajaran memiliki efektifitas karena dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. *Augmented reality* menghasilkan media pembelajaran yang menarik karena didesain sesuai dengan perkembangan teknologi yang membuat peserta didik jauh lebih tertarik untuk mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Augmented reality* juga dari beberapa penelitian sudah tervalidasi penggunaannya serta keefektifannya tersebut. Media pembelajaran berbasis.

Daftar Pustaka

Abdulghani. 2019. Pengenalan Rumah Adat Indonesia Menggunakan Teknologi *Augmented reality* dengan Metode Marker Based Tracking Sebagai



- Media Pembelajaran. *Media Jurnal Informatika*. 11 (1).
- Ahdan, dkk. 2020. Learning Media for Basic Techniques of Volleyball using Android - based *Augmented reality* Teknologi. *Jurnal Balitbangda Lampung*. 8 (3).
- Hapsari dan Wulandari. 2020. Analisis Kelayakan Buku Ajar Milenial berbasis *Augmented reality* sebagai Media Pembelajaran Teks Prosedur di Magelang. *Jurnal Diglosia*. 3 (4).
- Markamah, dkk. 2018. "The Effectiveness of *Augmented reality* App to Improve Students Achievement in Learning Introduction to Animals." *Journal of Education and Learning* (EduLearn). 12(4): 651.
- Mustaqim, Ilmawan. 2016. Pemanfaatan *Augmented reality* sebagai media pembelajaran. *Jurnal pendidikan teknologi dan kejuruan*. 13 (2), 174-183.
- Mauludin, R., Sukanto, A. S., & Muhandi, H. 2017. Penerapan *Augmented reality* Sebagai Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Pada Manusia Dalam Mata Pelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika*. 3(2).
- Qumillaila., Susanti, B. H., & Zulfiani. 2017. Pengembangan *Augmented reality* Versi Android Sebagai Media Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*. 36 (1).
- Wahyudi, A. K., Sumual, A., & Sumual, J. 2016. Translator Real Time Bahasa Indonesia-Tombulu dan Tombulu-Indonesia Menggunakan *Augmented Reality*. *Cogito Smart Journal*. 2(2).