

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS VIRTUAL REALITY (VR) PADA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH

¹Badrus Sifa', ²Haning Hasbiyati, ³Benny Afandi

¹²³Pendidikan Biologi, Universitas Islam Jember

¹badrussifak@gmail.com, ²haninghasbiyati@gmail.com, ³b2nafandi@gmail.com

ABSTRAK

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Virtual Reality bertujuan untuk mengetahui kelayakan media ini dalam pembelajaran. Pengembangan media ini menggunakan langkah pengembangan Research and Development menurut Borg & Gall. Media ini divalidasi kepada ahli media dan ahli materi. Validasi oleh ahli media mendapat nilai dengan persentase 90,91% dan validasi oleh ahli materi mendapatkan nilai dengan persentase 95,24%, yang berarti sangat valid. Uji coba produk dengan sampel sebanyak 14 orang, mendapat skor dengan persentase 86,20% (sangat valid), sedangkan uji coba pemakaian dilakukan dengan sampel sebanyak 18 orang mendapatkan skor dengan persentase sebesar 85,10% (sangat valid). Dari hasil uji coba ini dapat dimaknai bahwa media pembelajaran ini sangat layak dan dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran sebenarnya..

Kata kunci: Pengembangan Media pembelajaran, *Virtual Reality*, Sistem Peredaran Darah.

ABSTRACT

This Development of Learning Media Based on Virtual Reality aims to find out the feasibility of this media in learning class. The development of this media uses the steps of Research and Development method according to Borg & Gall. This media is validated to media experts and learning content experts. Validation by media experts gets a value of 90.91% and validation by learning content experts gets a value of 95.24%, which means it is very valid. Trial products with a sample of 14 peoples, got a score with a percentage of 86.20% (very valid), while the trial use of a sample of 18 peoples got a score with a percentage of 85.10% (very valid). From the results of this trial it can be interpreted that this learning media is very feasible and can be implemented into actual learning.

Key words: Learning Media Development, Virtual Reality, bloodstream system

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi tidak bisa dilepaskan dari perkembangan peradaban manusia. Bahkan perkembangan teknologi dapat diaplikasikan ke dalam pembelajaran. Contohnya adalah Media Pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar materi biologi sangat dibutuhkan, terutama bahasan yang sifatnya abstrak, tidak dapat divisualisasikan dengan mudah. Semisal, sistem peredaran darah.

Maka, dengan media pembelajaran berbasis virtual reality memungkinkan untuk memvisualkan bagian abstrak tersebut dalam bentuk tiga dimensi. Sehingga materi yang disampaikan bisa lebih menarik dan lebih dipahami.

Rumusan Masalah

Apakah media pembelajaran berbasis virtual reality layak digunakan sebagai media pembelajaran pada materi sistem peredaran darah pada manusia pada mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Islam Jember?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis virtual reality sebagai media pembelajaran pada materi sistem peredaran darah manusia pada mahasiswa Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Jember.

II. METODE PENELITIAN

Langkah-langkah Penelitian

Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode Research and Development menurut Borg and Gall yang dikutip dari Sugiyono (2011).

Langkah-langkah penelitian tersebut adalah: 1) Riset dan Pengumpulan Informasi, 2) Perencanaan, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Revisi Desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba Pemakaian, 9) Revisi produk, 10) Desiminasi atau Implementasi.

Subjek/Objek Penelitian

Tempat, Program Studi Pendidikan Biologi.

Sampel

Sampel yang digunakan adalah mahasiswa Semester VIII untuk uji coba produk, dan mahasiswa Semester VI untuk uji coba pemakaian.

Metode Pengumpulan Data

Tahap I

Wawancara, dilakukan pada saat pengumpulan informasi.

Kuisisioner, digunakan pada saat validasi oleh ahli dan uji coba produk.

Dokumentasi, pengambilan gambar pada saat wawancara, proses validasi dan uji coba produk

Tahap II

Kuisisioner, digunakan pada saat uji coba pemakaian.

Dokumentasi, pengambilan gambar pada saat uji coba pemakaian.

Analisis Data

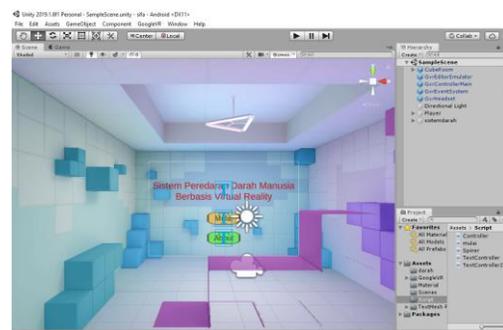
Untuk menganalisis data yang didapatkan dari validasi ahli dan uji coba, menggunakan formula:

$$\text{Persentase} = \frac{x \text{ total}}{x \text{ max}} \times 100\%$$

Selanjutnya, nilai persentase yang didapatkan, di interpretasikan menggunakan kriteria (menurut Arikunto, 2010) sebagaimana berikut:

76% - 100%	= Sangat Baik/ layak
56% - 75%	= Baik/ Layak
40% - 56%	= Kurang Baik/ Layak
0% - 40%	= Tidak Baik/Layak

III. HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Tampilan media pembelajaran.

Proses validasi dilakukan dua kali, yaitu kepada ahli media dan ahli materi. Skor validasi ahli media mendapatkan persentase sebesar 90,91% (sangat valid), dan skor dari validasi oleh ahli materi

medapatkan persentase sebesar 95,24% (sangat valid), sehingga dapat dilanjutkan ke tahap berikutnya, setelah perbaikan yang didapatkan pada saat validasi oleh ahli.

Uji coba produk pada mahasiswa Semester VIII, menggunakan sampel sebanyak 14 orang. Dari uji coba tersebut, persentase skor total yang didapatkan sebesar 86,20%, artinya sangat layak untuk digunakan.

Selanjutnya, uji coba pemakaian oleh mahasiswa Semester VI. Sampel yang digunakan sebanyak 18 orang. Persentase skor yang didapatkan sebesar 85,10%. Dari uji coba pemakaian diketahui bahwa media ini sangat layak dan dapat diimplementasikan ke dalam pembelajaran sebenarnya.

IV. KESIMPULAN

Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis virtual reality layak digunakan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Erwinsyah, Alfian. 2015. "Pemahaman Mengenai Teknologi Pendidikan dan Teknologi Pembelajaran." *Jurnal Manajemen*

Pendidikan Islam Vol. 3 No. 1, e-ISSN 2442-8280.

Firmansyah, et al. 2009. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.

Hasbiyati, H., & Khusnah, L. (2016). *Pengembangan E-Book Berekstensi Epub Pada Pembelajaran IPA SMP*. *Jurnal Bioshell*, 5(1).

<http://ejurnal.ujj.ac.id/index.php/BIO/article/view/49>

Musfiqon, H. M. 2012. *Pengembangan Media & Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.

Sadiman, Arief S., et al. 2014. *Media Pendidikan. Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.

Setyosari, Punaji. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung :

Alfabeta.

_____. 2016. *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development*. Bandung: Alfabeta.

_____. 2017. *Metode Penelitian dan Pengembangan: Research and Development*. Bandung: Alfabeta.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.