

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang sudah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan tentang perancangan media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera pada mata pelajaran fotografi kelas X jurusan DKV di SMKN 14 adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera pada mata pelajaran fotografi dasar menggunakan model pengembangan *Desain & Development (D&D)*. Model *D&D* terdiri dari tiga tahapan yaitu tahap perencanaan (*planning*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*development*). Dalam penelitian ini, dihasilkan sebuah media pembelajaran berupa aplikasi *augmented reality* anatomi kamera untuk mata pelajaran fotografi kelas 10. Media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera memiliki komponen utama yang terdiri dari :
  - a. Halaman menu selamat datang memuat titik awal interaksi dengan pengguna sebelum memasuki halaman utama. Pada halaman menu selamat datang terdapat tombol mulai yang mengarahkan menuju halaman menu utama.
  - b. Halaman menu utama terdapat tombol navigasi yang terdiri dari tombol musik, tombol mute, tombol informasi, tombol belajar, tombol panduan dan tombol keluar.
  - c. Halaman Menu informasi memuat tentang informasi pengembang aplikasi media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera.
  - d. Halaman menu belajar memuat *augmented reality* tentang materi anatomi kamera, jenis-jenis kamera, dan jenis-jenis lensa.
  - e. Halaman menu panduan memuat tentang panduan penggunaan aplikasi media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera.
  - f. Halaman menu keluar adalah halaman menu yang mengarahkan pengguna untuk mengakhiri penggunaan aplikasi media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera.

Setelah memproduksi aplikasi media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera ini kemudian dilakukan pengujian dengan *test alpha* dan *test beta*. *Test alpha* terdiri dari validasi ahli materi dan ahli media. Setelah dinyatakan layak oleh para ahli. Kemudian pada *test beta*, dilakukan pengujian dengan mengumpulkan 24 responden dari kelas 10 jurusan desain komunikasi visual 2 SMKN 14 Bandung terhadap media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera ini.

2. Berdasarkan hasil uji validasi materi pada media pembelajaran memperoleh kategori “Sangat Layak”. Hasil validasi media memperoleh kategori “Sangat Layak”.
3. Berdasarkan uji respon guru mata pelajaran terhadap media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera memperoleh kategori “Sangat Baik”.
4. Uji respon pengguna oleh siswa terhadap media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera memperoleh kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil distribusi frekuensi tanggapan siswa terhadap pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera siswa menyatakan “Sangat Baik” digunakan sebagai media pembelajaran.
5. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test yang dihitung menggunakan rumus N-Gain dengan memperoleh kategori “Tinggi”. Sedangkan untuk mencapai efektivitas N-Gain memperoleh kategori “Cukup Efektif”.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa saran baik untuk siswa, guru, dan peneliti selanjutnya.

### 1. Bagi Siswa

Siswa sebaiknya dapat memanfaatkan *smartphone* secara bijak dengan memperoleh materi pembelajaran secara mandiri dan menghindari berbagai hal negatif yang dapat ditemukan saat menggunakan *smartphone*.

### 2. Bagi Guru

Guru hendaknya dapat memaksimalkan berbagai sumber belajar agar proses pembelajaran lebih efektif, efisien dan tidak membosankan. Meskipun

terbatasnya sarana dan prasarana di sekolah untuk menunjang siswa dalam kegiatan belajar mengajar hal tersebut tidak menjadi hambatan untuk memberikan pengetahuan kepada siswa. Oleh karena itu, pemanfaatan *augmented reality* dapat digunakan menjadi alternatif sebagai media pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan dan memperbaiki kekurangan dari aplikasi media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera. Hal yang belum terealisasi pada media pembelajaran ini yaitu menambahkan instrumen evaluasi berupa kuis yang terdapat pada media pembelajaran. Kemudian menguji efektivitas penggunaan media pembelajaran *augmented reality* anatomi kamera di berbagai SMK yang berbeda dan selanjutnya mengembangkan media pembelajaran *augmented reality* berdasarkan keterbatasan media yang telah dijelaskan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahdan, S., Priandika, A. T., Andhika, F., & Amalia, F. S. (2020). Perancangan media pembelajaran teknik dasar bola voli menggunakan teknologi augmented reality berbasis android learning media for basic techniques of volleyball using android-based augmented reality technology.
- Arif, M. N. (2016). Pengembangan game edukasi interaktif pada mata pelajaran komposisi foto digital kelas xi di smk negeri 1 surabaya. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 1(02).
- Ariningrum, W., & Sufanti, M. (2016). Aspek materi, konstruksi dan bahasa pada soal sastra ujian nasional tingkat smk mata pelajaran bahasa indonesia tahun 2014/2015 (Doctoral dissertation, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan).
- B Hardoyo, A. (2020). *Anatomi kamera*.
- Brahmantara, I. B., Santyasa, I. W., & Tegeh, I. M. (2013). Pengembangan multimedia pembelajaran berbasis pengetahuan awal untuk mata pelajaran fotografi bagi siswa kelas x smk ti bali global singaraja. *Jurnal Teknologi Pembelajaran Indonesia*, 3(1).
- Burhanudin, A. (2017). Pengembangan media pembelajaran augmented reality pada mata pelajaran dasar elektronika di smk hamong putera 2 pakem. *Jurnal Pendidikan Teknik Mekatronika*, 7(3).
- Chen, Y., Wang, Q., Chen, H., Song, X., Tang, H., & Tian, M. (2019, June). An overview of augmented reality technology. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1237, No. 2, p. 022082). IOP Publishing.
- De Pace, F., Manuri, F., & Sanna, A. (2018). Augmented reality in industry 4.0. *Am. J. Comput. Sci. Inf. Technol*, 6(1), 17.
- Dharsito, W. (2015). *Dasar fotografi digital I: Pengenalan kamera digital*. Elex Media Komputindo.
- Dwiflora, R. O., & Cofriyanti, E. (2021). Pembuatan media pembelajaran animasi 2d (motion graphic) pada mata kuliah praktikum fotografi dasar. *Cogito Smart Journal*, 7(2), 204-214.
- Efendi, M. Y., Lutfi, I., Utami, I. W. P., & Jati, S. S. P. (2018). Pengembangan media pembelajaran sejarah augmented reality card (arc) candi–candi masa singhasari berbasis unity3d pada pokok materi peninggalan kerajaan singhasari untuk peserta didik kelas x kpr1 smk negeri 11 malang. *Jurnal Pendidikan Sejarah Indonesia*, 1(2), 176-187.

- Herniawan, M., & Vivianti, V. (2022). Multimedia pembelajaran interaktif augmented reality pengenalan kamera dan teknik fotografi. *Jurnal Edukasi Elektro*, 6(1), 49-57.
- Elmqaddem, N. (2019). Augmented reality and virtual reality in education. Myth Or Reality?. *International journal of emerging technologies in learning*, 14(3).
- Firmansyah, F. H., Aldriani, S. N. F., & Dewi, E. R. (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran matematika untuk kelas 5 sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 2(2), 93-100.
- Hakim, A. R., & Windayana, H. (2016). Pengaruh penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 4(2).
- Harahap, A., Sucipto, A., & Jupriyadi, J. (2020). Pemanfaatan augmented reality (ar) pada media pembelajaran pengenalan komponen elektronika berbasis android. *Jurnal Ilmiah Infrastruktur Teknologi Informasi*, 1(1), 20-25.
- Hendriyani, Y., Effendi, H., Novaliendry, D., & Effendi, H. (2019). Augmented reality sebagai media pembelajaran inovatif di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 12(2), 62-67.
- Iatsyshyn, A. V., Kovach, V. O., Romanenko, Y. O., Deinega, I. I., Iatsyshyn, A. V., Popov, O. O., ... & Lytvynova, S. H. (2020). Application of augmented reality technologies for preparation of specialists of new technological era.
- Ibrahim, M. M., & Padmasari, A. C. (2022). Jelajah habitat binatang virtual berbasis augmented reality dengan metode markerless: Animal habitats augmented reality-based virtual roaming with markerless method. *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer)*, 14(2-c), 629-636.
- Khan, T., Johnston, K., & Ophoff, J. (2019). The impact of an augmented reality application on learning motivation of students. *Advances in human-computer interaction*, 2019.
- Masruro, H. B., & Sumbawati, M. S. (2018). Penerapan e-learning berbasis dokeos pada mata pelajaran komposisi foto digital di smk negeri 1 punggling. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 3(01).
- Maydiantoro, A. (2021). Model-model penelitian pengembangan (research and development). *Jurnal pengembangan profesi pendidik indonesia (JPPPI)*.

- Miller, M. R., Jun, H., Herrera, F., Yu Villa, J., Welch, G., & Bailenson, J. N. (2019). Social interaction in augmented reality. *PloS one*, 14(5), e0216290.
- Nugrahajati, P., & Targo, E. (2011). *Buku pintar fotografi dengan kamera dslr*. IndonesiaTera.
- Padmasari, A. C., Hernawan, A. H., Rostika, D., & Wahyuningsih, Y. (2021, July). Usability testing of digital map application using hand gesture recognition as a historical learning media for elementary school. *In Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1987, No. 1, p. 012010). IOP Publishing.
- Pambudi, K. H. B., Buchori, A., & Aini, A. N. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android menggunakan augmented reality pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 6(1), 61-69.
- Press, A. (2012). *Adobe® illustrator® CS6*. Pearson.
- Putra, P. H., Irwandi, D., & Agung, S. (2016). Pengembangan media pembelajaran mobile game android pada konsep ikatan kimia.
- Putra, T. A. (2018). Pengembangan media pembelajaran animasi berbasis macromedia flash pada materi trigonometri (Doctoral Dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
- Purnama, B. E. (2013). *Konsep dasar multimedia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ramadhani, L., & Delianti, V. I. (2022). Rancang bangun media pembelajaran pengenalan kamera dan lensa pada materi ajar fotografi menggunakan teknologi augmented reality di smk n 2 pariaman. *Jurnal Vokasi Informatika*, 1-8.
- Rinjani, D., Sari, M. P., & Padmasari, A. C. Ensiklopedia tipografi sebagai media untuk meningkatkan pemahaman terhadap tipografi. *Jurnal Pendidikan Multimedia (Edsence)*, 4(2), 85-92.
- Roedaven, R. (2018). *UNITY: Tutorial game engine*. Bandung: Informatika Bandung.
- Saliama, J. S., & Wibowo, T. (2020, November). Studi komparasi teknik antara dslr dan smartphone photography. *In Conference on Business, Social Sciences and Innovation Technology* (Vol. 1, No. 1, pp. 439-451).
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Sanyoto, S. E. (2009). *Nirmana: Elemen-elemen seni dan desain*. Yogyakarta: Jalasutra.
- Sari, M. P., & Wahyuni, R. T. (2022). Pemanfaatan fotografi sebagai media pengenalan jejak peradaban islam di nusantara. *Jurnal Dimensi Seni Rupa dan Desain*, 18(2), 231-248.
- Sari, M. P. (2022). *Fotografi dasar*. Bengkulu: Elmarkazi.
- Sari, I. P., Permana, F. C., & Firmansyaha, F. H. Rancang bangun animasi storytelling berbasis projection mapping sebagai pengembangan media pembelajaran digital pada mata pelajaran seni budaya di SMP. *Jurnal Pendidikan Multimedia (Edsence)*, 4(2), 75-84.
- Sitepu, V. (2004). *Panduan mengenal desain grafis*. PT. Elex Media.
- Sukardjo, M., & Komarudin, U. (2012). *Landasan pendidikan konsep dan aplikasinya*. depok: PT Rajagrafindo Persada.
- Sundoro, D. P., & Wibawa, S. C. (2019). Pengembangan media pembelajaran video interaktif berbasis virtual reality (vr) pada mata pelajaran komposisi foto digital di smk kartika 2 surabaya. *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education*, 4(01).
- Supriono, N., & Rozi, F. (2018). Pengembangan media pembelajaran bentuk molekul kimia menggunakan augmented reality berbasis android. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 3(1).
- Shobariyah, S., Permana, F. C., & Sari, I. P. (2022). Rancang bangun aplikasi android “kasanima” sebagai media pembelajaran teknik animasi 2 dimensi kelas xi multimedia smk pasundan 3 bandung. *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi dan Multimedia*, 4(2), 109-121.
- Mulyono, A. B., Abidin, Z., & Husna, A. (2019). Pengembangan media video pengoprasian bagian-bagian kamera dslr dalam mata pelajaran desain grafis percetakan. *JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(4), 290-296.
- Tasrif, E., Mubai, A., Huda, A., & Rukun, K. (2020). Pemanfaatan media pembelajaran berbasis augmented reality menggunakan aplikasi ar\_jarkom pada mata kuliah instalasi jaringan komputer. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*, 8(3), 217-223.
- Yahya, K., Kom, S., & Kom, M. (2017). Media pembelajaran komposisi foto digital pada siswa kelas xi program keahlian multimedia smk muhammadiyah 1 lamongan. *Joutica: Journal of Informatic Unisla*, 2(1).

Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). Metode penelitian pengembangan (RnD) dalam bimbingan dan konseling. *Quanta*, 5(3), 111-118.

Yusuf, M. A. (2014). *Metode penelitian*. Jakarta: Prenadamedia Group.