

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan dan pembahasan yang telah dilakukan dalam penelitian yang berjudul “Pengembangan bahan ajar PAI berbasis *Augmented Reality* (AR) pada mata pelajaran PAI dan budi pekerti kelas X di SMAN 1 Mungka, Kab. Lima Puluh Kota” dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian ini telah berhasil mengembangkan media pembelajaran berupa bahan ajar berbasis *AR* yang digunakan sebagai media pendukung pembelajaran PAI bagi peserta didik kelas X SMA. Bahan ajar berbasis *AR* dirancang dengan menggunakan model *ADDIE* yang memperhatikan aspek, penyajian visual yang sederhana, serta struktur materi yang sistematis sehingga sesuai dengan karakteristik peserta didik.
2. Kualitas media bahan ajar berbasis *AR* ditinjau dari aspek validitas. Dari aspek validitas, bahan ajar berbasis *AR* dinyatakan sangat valid oleh para ahli dengan persentase kelayakan media pembelajaran sebesar 94,44%, kelayakan bahan ajar berbasis *AR* sebesar 95,55%, kelayakan materi sebesar 97,33%, dan kelayakan bahasa sebesar 100%, dengan nilai rata-rata keseluruhan berada pada kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa media bahan ajar berbasis *AR* telah memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran PAI.

3. Kualitas media bahan ajar berbasis AR ditinjau dari aspek kepraktisan.
Dari aspek praktikalitas, bahan ajar berbasis AR dinyatakan sangat praktis dengan persentase kepraktisan 84% praktikalitas pendidik dan 87,2% praktikalitas peserta didik.
4. Kualitas keefektifan penggunaan bahan ajar berbasis AR dinyatakan sangat baik atau efektif. Berdasarkan analisis *pre-test* yang menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pre-test* 59,39 dan rata-rata *post-test* adalah 91,36. Dengan hasil ngain dari *pre-test* dan *post-test* sebesar 0,75 atau dengan ngain score sebesar 75,76 menunjukkan bahwa keefektifan bahan ajar berbasis AR pada kategori efektif tinggi.

Penelitian ini menghasilkan media bahan ajar berbasis AR yang valid, praktis dan efektif sebagai media pembelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti di SMA. Bahan ajar ini memberikan kontribusi positif dalam memfasilitasi proses pembelajaran yang lebih menarik, terstruktur, dan ramah bagi peserta didik. Dengan demikian, bahan ajar berbasis AR dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang mendukung pembelajaran pendidikan agama islam dan budi pekerti.

B. Saran

Saran dari peneliti untuk penelitian pengembangan produk media pembelajaran selanjutnya adalah:

1. Bagi Siswa

Peneliti berharap kepada siswa menggunakan media pembelajaran interaktif yang sudah dibuat agar menambah wawasan tentang materi terkait yaitu Asuransi, Bank, Koperasi Syariah untuk Perekonomian Umat dan Bisnis yang Masalahah. Selain itu, bisa juga menggunakan media pembelajaran berbasis AR guna mendukung kegiatan belajar mengajar dan sarana belajar mandiri. Dengan adanya media pembelajaran juga menarik siswa untuk berinovasi dalam bidang multimedia yang ditekuni.

2. Bagi Guru

Peneliti berharap kepada guru yang bersangkutan pada bidang media yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan media pembelajaran interaktif ini dalam mengajar siswa pada mata pelajaran PAI. Apabila guru mampu membuat suatu media pembelajaran yang sesuai dengan bidangnya tidak masalah membuat suatu media pembelajaran interaktif untuk menambah referensi dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa tidak mudah jenuh saat pelajaran.

3. Bagi penelitian Selanjutnya

Disarankan untuk Penelitian selanjutnya dapat membuat media bahan ajar baru berbasis *Augmented Reality* yang serupa namun dapat menggunakan materi PAI lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abi Hamid, Mustofa; dkk. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Ahmad Hasni Setiawan, Hasan Dani. (2021). Studi terhadap Media Augmented Reality (AR) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik pada KD Memahami Jenis-Jenis Alat Berat. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan*, 1-5.
- Akcayir, Murat; Akcayir, Gokce;. (2017). Advantages and challenges associated with augmented reality for education: A systematic review of the literature. *Educational Research Review*, 1-11.
- Akhmad Sugiarto. (2022). Penggunaan Media Augmented Reality Assemblr Edu untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peredaran Darah. *Madaris*, 1-13.
- Apriliya, Seni; dkk;. (2023). Augmented Reality (AR) media-aided literature learning tool for elementary school students. *Jurnal bahasa, seni dan pengajaran*, 148-162.
- Aristawati, Monika Putri; Gunansyah, Ganes;. (2025). Pengembangan Media Cupoly (Cultural Monopoly) Edukatif Berbasis Augmented Reality untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar (JPPGSD)*, 2252-3405.
- Burhanuddin, A. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality pada Mata Pelajaran Dasar Elektronika di SMK Hamong Putera 2 Pakem*. Ypgyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdiknas. (2018). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Pusat Bahasa Depdiknas.
- Depertemen Agama RI. (2014) *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Dianti, dkk. (2023). Pengembangan Modul Ajar Sejarah Berbasis Augmented Reality Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 119-129.
- Dwi Prasetya Danarjati, dkk. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Dwi Pugi, Sri Mastuti,. (2022). Pengaruh Aplikasi Assemblr Edu Berbasis Teknologi Augmented Reality. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 3.

- Elsa Patricia Senduk, Alicia A. E. Sinsuw, Stanley D. S. Karouw. (2016). M-Learning Pendidikan Karakter untuk Anak Usia Dini Berbasis Augmented Reality. *E-Journal Teknik Informatika Vol.9 No 1*, 2301-8364.
- Faisyal, Dina Sudarmika, Ika Rahayu Lestari. (2022). Realitas Sosial Smartphone Dalam Interaksi. *Jurnal Oratio Directa Vol. 4 No.1*, 2615-07435.
- Farihana, A. N. (2023). Pengembangan Bahan Ajar PAI Interaktif Berbasis Augmented Reality (AR) Menggunakan Assemblr Edu Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Kelas XI SMAN 1 Grogol. *Doctoral dissertation, IAIN Kediri*.
- Fatchurohman; Nugroho, Dicky Anggriawan;. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Fatirani, Herneta;. (2021). *Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Sistem Ekskresi Manusia*. Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan dan Penelitian Indonesia.
- Fitri Sylvia; Billyardi Ramdhan; Sistiana Windyariani. (2021). Efektivitas Augmented Reality Terhadap Higher Order Thinking Skills Siswa pada Pembelajaran Biologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*.
- Gusti Agung Ayu Ari Pusparini, dkk. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berorientasi Literasi Sains Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 2614-7222.
- Hakim, L. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pai Berbasis Augmented Reality. *Lentera Pendidikan Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 21(1):59-72.
- Hasan, Muhammad; dkk;. (2021). *Media Pembelajaran*. Jawa Tengah: Tahta Media Grup.
- Hikmawati, Fenti;. (2020). *Metodologi Penelitian*. Depok: PT Rajagrafindo Persada.
- I K Darnita, A.A.I.N. Marhaeni, dan Made Candiasa. (2014). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Online Terhadap Prestasi Belajar TIKOM dengan Kovariabel Aktivitas Belajar Siswa Kelas VIII SMP . *e-Journal Program Pascasarjana Universitass Pendidikan Ganesha*.

- Ina Magdalena; dkk. (2020). Analisis Bahan Ajar. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 311-326.
- Indra Bangkit Komara. (2016). Hubungan Antara Kepercayaan Diri dengan Prestasi Belajar dan Perencanaan Karir Siswa. *Psikopedagogia*, 11-19.
- Irawan. (2014). *Model Pengembangan ADDIE*.
- Kevin Joseph Handoyoa; Christian Jodi Wisnuwardana; Aaron Austen; Frihandhika Permana;. (2024). Molecule World: Enhancing chemistry education through web- based augmented reality using Assemblr. *Computer Science Department*, 1249–1258.
- Khulqi , Afifah Alya; Aprison, Wedra;. (2026). Pengembaangan Media Pembelajaran Berbasis Augmented Reality pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti di SMAN 1 Bukitinggi. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Budaya*, 1398-1416.
- Kompri. (2017). *Belajar: Faktor-faktor yang Mempengaruhi*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Kovalenko, Vaalentyna; Sukhikh , Alisa; Marienko, Maiia Volodymyrivna;. (2021). Use of Augmented Reality Tools in a General Secondary Education Instituion in The Context of Blended Learning. *Information Technologies and Learning Tools*, 2076-8184.
- Kristina, Yevin;. (2023). Development of Augmented Reality-Based Learning Media on Flat Side Building Materials. *Asian Journal of Applied Education (AJAE)*, 241 - 256.
- Kustandi, Cecep dan Daddy Darmawan;. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat*. Jakarta Timur: Penada Media.
- Larasati, Sri;. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Lutfiah, Husna;. (2024). Potensi dan Tantangan Implementassi Media Pembelajaran PAI Berbasis Augmented Reality. *Berkala Ilmiah Pendidikan*.
- Mayer. (2009). *Multimedia Learning (2nd ed)*. New York: Cambrige University Press.

- Mc Kenney; Reeves;. (2021). *Conducting Educational Design Research (2nd ed.)*. London: Routledge.
- Muhammad Chairudin, dkk. (2023). Studi Literatur Pemanfaatan Aplikasi Assemblr Edu Sebagai Media . *Communnity Development Journal*, 1312-1318.
- Naja Kusuma. (2020). Pengembangan media kantongbmatika pada materi FPB untuk siswa kelas IV SDN 38 Mataram tahun ajaran2019/2020. *PhD Thesis*, 34.
- Neolaka, Amos; Grace Amialia A. Neolaka. (2017). *Landasan Pendidikan Dasar Pengenalan Diri Sendiri Menuju Perubahan Hidup*. Depok: Kencana.
- Nisya Sintawana, Diana Putri Lazirkha, dan Siti Nurindah Sari. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran . *Ji-Tech*.
- Pratama, Ujang Nendra; Haryanto;. (2017). Pengembangan game edukasi berbasis android tentang domain teknologi pendidikan. *Inovasi Teknologi Pendidikan*, 167-184.
- Pribadi, Benny A;. (2016). *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi : Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Purbasari, Rohmi Julia; dkk;. (2012). *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran*. Malang: Universitas Malang.
- Purnomo, P & Palupi . (2016). Pengembangan Tes Hasil Belajar Matematika Materi Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan Dengan Waktu, Jarak dan Kecepatan Untuk Siswa Kelas V. *Jurnal Penelitian Edisi Khusus PGSD*, 151-157.
- Putra, Nusa;. (2012). *Research & Development Penelitian dan pengembangan: Suatu Pengantar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Putu Rissa. (2022). Efektivitas Penerapan Media Pembelajaran Digital Assemblr Edu Pada Mata . *Jurnal PKM*, 106.
- Raka Wiradarma, dkk;. (2017). Pengembangan Aplikasi Markeless Augmented Reality Balinese Story I Gede Basur. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*, 31.

- Ramlan Efendi. (2017). Konsep Revisi Taksonomi Bloom dan Implementasinya pada Pelajaran Matematika SMP. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 73–74.
- Rayanto, Yuda Hari; Sugianti;. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2*. Pasuruan: Lembaga Academic dan Research.
- Redecker, C;. (2020). *European framework for the digital competence of educators: Dig Comp Edu*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Rejeki; Adnan, M. Fachri; Siregar, Pariang Sonang;. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Pada Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 337-343.
- Riduwan. (2012). *Dasar-dasar statistik*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Riduwan dalam efrianti. (2019). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rizki Suhendra Putra. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *JIPK*.
- Rizki. W; Bambang. S.S,;. (2020). Pentingnya Media dalam Pembelajaran guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan*, 25.
- Rohmadi, Syamsul Huda;. (2012). *Pengembangan Kurikulum Pendidikan Agama Islam*. Yogyakarta: Araska.
- Setiawan,N. (2020). Pengembangan Modul Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan Untuk Siswa Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan Otomotif SMK N 2 Pengasih. *Jurnal Pendidikan Vokasi Otomotif*, 95-107.
- Siagian, P Sondang;. (2012). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Silviana Nur Azizah. (2017). Hakikat Belajar dan Pembelajaran. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 176-179.
- Sri Latifah; Ardini Utami;. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Media Sosial Schoology. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 36-45.

- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. (2011). *Media Pengajaran*. Bandung : Sinar Baaru Algensindo.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian dan pengembangan (Research and development)*. Bndung: Alfabeta.
- Sumantri, Moh Syarifi;. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Depok: Rajagrafindo.
- Sundayana, Rostina. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, Ahmad;. (2020). *Teknologi dan Media Pembelajaran Jilid 1*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Suttrisno; Nurul Mahruzah Yulia; Dinar Darul Liana Putri;. (2024). Pengembangan Media Interaktif Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality Dalam Meningkatkan Literasi Sains Siswa Kelas 6. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, Vol. 5 (3) 2023, hal. 410-419.
- Taufik, Tata;. (2017). *Tafsir Inspiratif*. Depok: Wisemind Publishing.
- Teni Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 174.
- Tjeerd Plomp, N. N. (2010). *An Introduction to Educational Design Research*. Enschede: SLO: Netherlands Institute for Curriculum Development.
- Trinova, Z. (2026). The Integration Of Virtual Reality (Vr), Augmented Reality (Ar) And Gamification In Developing Interactive Simulations For The Visualisation Of Abstract Concepts In Science Education. *Indonesian Journal of Education*, 404-416.
- Wenny Wijayanti; dkk;. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Kompetensi Memproduksi Teks Prosedur Kompleks yang Bermuatan Kesantunan bagi Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7.
- Widyanti, Alfira; Putra, Galih Mahardika Cristian;. (2025). Pengembangan Media Augmented Reality Berbasis Assamblr Edu untuk Peningkatan Hasil Belajar IPAS SD. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 2957-4440.