

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Aplikasi media sosialisasi rambu-rambu lalu lintas berbasis augmented reality untuk guru kelas 3 sekolah dasar berhasil dibuat dengan judul aplikasi "Belajar Rambu-Rambu Lalu Lintas", menggunakan model pengembangan ADDIE. Tahapan pada model pengembangan ADDIE yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), penerapan (*implement*), dan evaluasi (*evaluate*). Aplikasi media sosialisasi memuat materi 11 rambu dari 4 jenis rambu yang ditentukan (rambu peringatan, rambu larangan, rambu perintah, rambu petunjuk).
2. Penilaian uji validasi ahli dan pengguna (guru) menghasilkan nilai rata-rata 3,61. Hasil tersebut menyatakan aplikasi media sosialisasi layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada siswa kelas 3 sekolah dasar.
3. Tingkat keberhasilan penggunaan aplikasi media sosialisasi dilihat dari hasil *post test* terhadap siswa, menghasilkan nilai persentase rata-rata ketuntasan 78%. Hasil tersebut menyatakan Aplikasi media sosialisasi rambu-rambu lalu lintas berbasis augmented reality untuk guru kelas 3 sekolah dasar berhasil digunakan sebagai sebagai media pembelajaran oleh siswa kelas 3 sekolah dasar dalam mencapai nilai KKM pada materi rambu-rambu lalul lintas dengan predikat keberhasilan tinggi.

V.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan aplikasi media sosialisasi dengan penambahan materi rambu-rambu lalu lintas yang lebih lengkap atau dengan penambahan materi keselamatan jalan yang lain. Aplikasi dapat dikembangkan dengan penambahan fitur teknologi *virtual reality* atau dengan teknologi yang lain.
2. Penerapan media aplikasi pembelajaran terhadap sampel penelitian yang lebih luas dapat dilakukan sebagai pengembangan pada penelitian selanjutnya untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran pada tingkatan Pendidikan yang lain.
3. Aplikasi media sosialisasi dapat digunakan pada mata pelajaran lain seperti bahasa indonesia dan pendidikan kewarganegaraan serta kegiatan ekstrakurikuler pramuka untuk materi rambu-rambu lalu lintas. Kemudian aplikasi media sosialisasi dapat juga digunakan untuk sosialisasi Sadar Lalu Lintas Usia Dini (SALUD).

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I.G.N. (2006) *Statistika penerapan model rerata-sel multivariat dan model ekonometri dengan SPSS*. Jakarta: Yayasan SAD Satria Bhakti.
- Ahmad, N., Ilato, R. dan R.Payu, B. (2020) "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi Terhadap Minat Belajar Siswa," *Jambura Economic Education Journal*, 2(2), hal. 70–79.
- Akbar (2021) *Apa itu Vuforia?*, Akbar Project. Tersedia pada: <https://akbarproject.com/apa-itu-vuforia/> (Diakses: 31 Januari 2023).
- Amanda, L., Yanuar, F. dan Devianto, D. (2019) "Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang," *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), hal. 179. Tersedia pada: <https://doi.org/10.25077/jmu.8.1.179-188.2019>.
- Andriyana, A.N. (2017) *Pengenalan Rambu Lalu Lintas Kepada Anak-Anak Berbasis Augmented Reality*, UMSLibrary. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia pada: <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/54556>.
- Anggraini, D. (2013) "Studi tentang Perilaku Pengendara Kendaraan Bermotor di Kota Samarinda," *eJournal Sosiatri-Sosiologi*, 1(1), hal. 10–19.
- Anggris, M.F., Ananta, M.T. dan Az-zahra, H.M. (2018) "Rancang Bangun Aplikasi Augmented Reality Pengelolaan Rambu-Rambu Lalu Lintas Menggunakan Global Positioning System (GPS) pada Android," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (J-PTIIK) Universitas Brawijaya*, 2(8), hal. 2892–2901.
- Ardhianto, E., Hadikurniawati, W. dan Winarno, E. (2012) "Augmented Reality Objek 3 Dimensi dengan Perangkat Artoolkit dan Blender," *Dinamik-Jurnal Teknologi ...*, 17(2), hal. 107–117. Tersedia pada: <http://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/fti1/article/view/1658>.
- Arif, M.N. dan Sumbawati, M.S. (2016) "Pengembangan Game Edukasi Interaktif Pada Mata Pelajaran Komposisi Foto Digital Kelas Xi Di Smk Negeri 1 Surabaya Muhammad Nur Arif Meini Sondang Sumbawati," *Jurnal IT-EDU*, 01(02), hal. 28–36.
- Atina, V., Nurchim, N. dan Yudha, Y.A. (2020) "Penerapan Aplikasi Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran Digital di Taman Kanak-Kanak," *Indonesian Journal of Community Services*, 2(2), hal. 172. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30659/ijocs.2.2.172-180>.
- Audie, N. (2019) "Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik," *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), hal. 589–590.

- Azuma, R.T. (1997) "A Survey of Augmented Reality," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(4), hal. 355–385. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1162/pres.1997.6.4.355>.
- Bahrun, S., Alifah, S. dan Mulyono, S. (2017) "Rancang Bangun Sistem Informasi Survey Pemasaran dan Penjualan Berbasis Web," *Jurnal Transistor Elektro dan Informatika*, 2(2), hal. 81–88. Tersedia pada: <http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/EI/article/view/3054>.
- Basmatulhana, H. (2022) *Ketahui Jenis-Jenis Sampling Agar Tak Salah saat Penelitian, detikedu*. Tersedia pada: <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6140687/ketahui-jenis-jenis-sampling-agar-tak-salah-saat-penelitian> (Diakses: 15 Februari 2023).
- Chaeruman, U.A. (2015) *Instrumen Evaluasi Media Pembelajaran, Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan*. Tangerang Selatan: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Tersedia pada: <https://www.researchgate.net/profile/Uwes->
- Darsini, Fahrurrozi dan Cahyono, E.A. (2019) "Pengetahuan; Artikel Review," *Jurnal Keperawatan*, 12(1), hal. 97.
- Dihni, V.A. (2022) *Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Indonesia Meningkat di 2021, Tertinggi dari Kecelakaan Motor, databoks*. Tersedia pada: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/03/24/angka-kecelakaan-lalu-lintas-di-indonesia-meningkat-di-2021-tertinggi-dari-kecelakaan-motor> (Diakses: 11 Januari 2023).
- Dipurnomo, N.S. dan Rahayu, F. (2022) "Efektivitas Perangkat Lunak Adobe Photoshop sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Biografi di SMA," *Gurindam: Jurnal Bahasa dan Sastra*, 2(1), hal. 21. Tersedia pada: <https://doi.org/10.24014/gjbs.v2i1.13015>.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat (2020) *Materi Sosialisasi Keselamatan Berlalu Lintas Untuk Anak SD kelas 1-3*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Enggarsari, U. dan Sa'diyah, N.K. (2017) "Kajian Terhadap Faktor-Faktor Kecelakaan Lalu Lintas," *Perspektif*, 22(3), hal. 228–237.
- Fatmawati, I., Djamas, N. dan Rahmadani, A. (2021) "Pengaruh Pendampingan Ibu Pekerja Harian Lepas Terhadap Tingkat Stres Akademik Pembelajaran Daring Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 8(1), hal. 12–19. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30998/fjik.v8i1.8639%0AArticle>.
- Hadjar, I. (1996) *Dasar-dasar metodologi penelitian kuantitatif dalam pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

- Harlanto, R.A. (2020) *Berkenalan dengan Fitur-Fitur Unity 3D, Gamelab*. Tersedia pada: <https://www.gamelab.id/news/211-berkenalan-dengan-fitur-fitur-unity-3d> (Diakses: 31 Januari 2023).
- Hasibuan, P. *et al.* (2023) "Analisis Pengukuran Temperatur Udara Dengan Metode Observasi Analysis of Air Temperature Measurements Using the Observational Method," *Gabdimas*, 1(1), hal. 8–15. Tersedia pada: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>.
- Hendrawan, A., Sampurno, B. dan Cahyadi, K. (2019) "Gambaran Tingkat Pengetahuan Tenaga Kerja Pt 'X' Tentang Undang-Undang Dan Peraturan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja," *Jurnal Delima Harapan*, 6(2), hal. 69–81.
- Hidayat, A. (2017) *Teknik Sampling Dalam Penelitian (Penjelasan Lengkap Serta Jenisnya), Statistikian*. Tersedia pada: [https://www.statistikian.com/2017/06/teknik-sampling-dalam-penelitian.html#:~:text=e.-,Sampling Jenuh, semua anggota populasi dijadikan sampel](https://www.statistikian.com/2017/06/teknik-sampling-dalam-penelitian.html#:~:text=e.-,Sampling%20Jenuh,semua%20anggota%20populasi%20dijadikan%20sampel.). (Diakses: 15 Februari 2023).
- Hidayati, T.S. *et al.* (2022) *Pendidikan Karakter SALUD (Sadar Lalu Lintas Usia Dini)*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.
- Izza, I.E.R., Irawati, T.N. dan Ayubi, S. Al (2022) "Penerapan Model Core untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Materi Balok Di MTs Miftahul Ulum," ... : *Jurnal Pendidikan, Pembelajaran ...*, 10(1), hal. 13–18. Tersedia pada: <http://ejurnal.uij.ac.id/index.php/EDU/article/view/1614>.
- Jenisa, F. (2020) "Penerapan Actionsript Pada Adobe Photoshop," *Media Informatika*, 19(2), hal. 61–64.
- Junaidi (2010) "R Tabel Product Moment," *Art &Photos*, hal. 4. Tersedia pada: <https://www.slideshare.net/hendrayudha9028/19-tabelnilaikritisrpearson>.
- Karuni, D.W. (2021) *Pengembangan Media Pembelajaran Augmented Reality Pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Kawuryan, S.P. (2011) "Karakteristik Siswa SD Kelas Rendah dan Pembelajarannya," *PPSD FIP UNY* [Preprint].
- Kharisma, A.N. (2020) *Analisis Fasilitas Kelengkapan Jalan Dalam Menunjang Keselamatan Berlalu Lintas (Studi Kasus Di Jalan Letjend Suprpto, Sokaraja)*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Kurniawan, Y.I. dan Kusuma, A.F.S. (2021) "Aplikasi Augmented Reality untuk Pembelajaran Salat bagi Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(1), hal. 7. Tersedia pada: <https://doi.org/10.25126/jtiik.2020712182>.

- Kuswanto, J. dan Radiansah, F. (2018) "Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI," *Jurnal Media Infotama*, 14(1). Tersedia pada: <https://doi.org/10.37676/jmi.v14i1.467>.
- Lake, W.R.R., Hadi, S. dan Sutriningsih, A. (2017) "Hubungan komponen perilaku (pengetahuan, sikap, tindakan) merokok pada mahasiswa," *Nursing News*, 2(3), hal. 843–856.
- Lyu, M.R. (2011) "Digital Interactive Game Interface Table Apps for iPad," *Computer*, i(5), hal. 77–77.
- Marroli (2017) *Rata-rata Tiga Orang Meninggal Setiap Jam Akibat Kecelakaan Jalan*, *Kominfo*.
- Marsaid, Hidayat, M. dan Ahsan (2013) "Identifikasi kecelakaan lalu lintas pada pengendara sepeda motor di wilayah polres kabupaten malang," *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 1(2), hal. 98–112.
- Meiryani (2021) *Memahami Skala Likert Dalam Penelitian Ilmiah*, *Binus University*. Tersedia pada: <https://accounting.binus.ac.id/2021/08/13/memahami-skala-likert-dalam-penelitian-ilmiah/> (Diakses: 16 Februari 2023).
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia (2014) *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas*. Indonesia.
- Nugroho, A. dan Pramono, B.A. (2017) "Aplikasi Mobile Augmented Reality Berbasis Vuforia Dan Unity Pada Pengenalan Objek 3d Dengan Studi Kasus Gedung M Universitas Semarang," *Jurnal Transformatika*, 14(2), hal. 86. Tersedia pada: <https://doi.org/10.26623/transformatika.v14i2.442>.
- Pemerintah Indonesia (2017) "Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2017 tentang Keselamatan Lalu Lintas dan Jalan," *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia* [Preprint].
- Pemerintah Republik Indonesia (2009) *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Indonesia. Tersedia pada: https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/uu/uu_no.22_tahun_2009.pdf.
- Pemerintah Republik Indonesia (2022) *Lampiran Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2022 Tentang RUNK*. Indonesia.
- Prabandari, E. (2017) *Modul Diklat Keahlian Ganda Pemanfaatan Hasil Penilaian*. Diedit Oleh Y. Ahmad. Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan.
- Pressman, R.S. (2005) *Software engineering: a practitioner's approach*.

Diedit oleh E.J. Lupash. New York: McGraw Hill.

- Rahmawati, E. (2021) "Konsep Pembelajaran Menyenangkan bagi Siswa Kelas Bawah Tingkat Sekolah Dasar," *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal*, 4(1), hal. 171–178. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i1.568>.
- Riadi, M. (2020) *Penyuluhan (Pengertian, Tujuan, Program, Metode dan Media)*, *Kajianpustaka.Com*. Tersedia pada: <https://www.kajianpustaka.com/2020/01/penyuluhan-pengertian-tujuan-program.html> (Diakses: 19 Januari 2023).
- Rifandy, M. (2021) *Tinjauan Sosioogi Hukum Terhadap Pelanggaran Rambu Lalu Lintas Oleh Supir Angkot Di Kota Makassar*. UNIVERSITAS HASANUDDIN.
- Roflin, E., Liberty, I.A. dan Pariyana (2021) *Populasi, Sampel, Variabel*. Diedit oleh M. Nasrudin. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management.
- Sani Safitri, L.R.S. dan Ardiyanti, W. (2019) "Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Windows Movie Maker Pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas Xi Sekolah Menengah Atas," *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 8(1), hal. 53–72.
- Sari, I.P. (2017) "Implementasi Pembelajaran Berbasis E-Learning Menggunakan Claroline," *Research and Development Journal of Education*, 4(1), hal. 75–87. Tersedia pada: <https://doi.org/10.30998/rdje.v4i1.2070>.
- Setiawan, A., Prastowo, A.T. dan Darwis, D. (2022) "Sistem Monitoring Keberadaan Posisi Mobil Berbasis Gps Dan Penyadap Suara Menggunakan Smartphone," *Jurnal Teknik dan Sistem Komputer*, 3(1), hal. 35–44. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33365/jtikom.v3i1.1644>.
- Setyawan, B., Rufii, Nf. dan Fatirul, A.N. (2019) "Augmented Reality Dalam Pembelajaran Ipa Bagi Siswa Sd," *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(1), hal. 78–90. Tersedia pada: <https://doi.org/10.31800/jtp.kw.v7n1.p78--90>.
- Silva, R., Oliveira, J.C. dan Giralddi, G.A. (2003) "Introduction to Augmented Reality," *National Laboratory for Scientific Computation*, 11, hal. 1–11. Tersedia pada: https://doi.org/10.1007/978-3-7091-6259-0_1.
- Sriyanti, I. (2009) "M-Learning : Alternatif media pembelajaran di LPTK," *Makalah Seminar Nasional Pendidikan*, hal. 1–7. Tersedia pada: <http://repository.unsri.ac.id/id/eprint/25861>.
- Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif*,

Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono (2016) *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan r & d*. Bandung: Alfabeta.

Suryanto, T.A. (2014) *Kajian Tentang Kualifikasi Antara Korban dan Pelaku Dalam Kasus Kecelakaan Lalu Lintas*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Suyanto, W. (2015) "Pengenalan Rambu-rambu dan Marka Lalu Lintas bagi Siswa SMK dalam Rangka Membentuk Perilaku Tertib Berlalu Lintas," *pengabdian* [Preprint]. Tersedia pada: <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/wardan-suyanto-drs-maedd/1-makalah-pelatihan-ppm-samigaluh.pdf>.

Tegeh, I.M. dan Kirna, I.M. (2013) "Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pendidikan dengan ADDIE Model," *Jurnal IKA*, 11(1), hal. 16. Tersedia pada: <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IKA/article/view/1145>.

Tejawati, A. *et al.* (2021) "Prototipe Media Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Berbasis Android," *Metik Jurnal*, 5(1), hal. 12–18. Tersedia pada: <https://doi.org/10.47002/metik.v5i1.210>.

Teniwut, M. (2022) *Teknik Pengumpulan Data dan Metode Penelitian, Media Indonesia*. Tersedia pada: <https://mediaindonesia.com/humaniora/539107/teknik-pengumpulan-data-dan-metode-penelitian> (Diakses: 14 Februari 2023).

Utama, G.D. dan Mariadi, N.N. (2021) "Kertha Widya," *Kertha Widya : Jurnal Hukum*, 7(1), hal. 71–89.

Wahyuni, F. (2023) "Perancangan Sistem Informasi Kas Berbasis Web Dengan Menggunakan Metode Waterfall," *METHOMIKA Jurnal Manajemen Informatika dan Komputerisasi Akuntansi*, 7(1), hal. 138–143. Tersedia pada: <https://doi.org/10.46880/jmika.vol7no1.pp138-143>.

Wardan, R. dan Kurniadi, D. (2015) "Aplikasi Multimedia Pembelajaran Rambu Lalu Lintas Berbasis Android," *Jurnal Algoritma*, 14(2), hal. 125–132. Tersedia pada: <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.14-2.125>.

Warsita, B. (2018) "Mobile Learning Sebagai Model Pembelajaran Yang Efektif Dan Inovatif," *Jurnal Teknodik*, XIV(1), hal. 062–073. Tersedia pada: <https://doi.org/10.32550/teknodik.v14i1.452>.

Wiranda (2021) *Perancangan Augmented Reality Tata Lokasi Gedung Dan Ruang Pada Kampus I Uinsu Medan Berbasis Android, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*. Universitas

Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

- Wulandari, E.I. (2020) "Optimalisasi Aplikasi E-Tilang Dalam Penindakan Pelanggaran Lalu Lintas Di Polres Banyumas," *Advances in Police Science Research Journal*, (Vol. 4 No. 1 (2020): January, *Advances in Police Science Research Journal*), hal. 281–328. Tersedia pada: <https://journal.akademikepolisian.com/index.php/apsrj/article/view/120/77>.
- Wulansari, O.D.E., Zaini, T. dan Bahri, B. (2013) "Penerapan Teknologi Augmented Reality Pada Media Pembelajaran," *Jurusan Sistem Informasi Institute Informatics And Business Darmajaya*, 13(1), hal. 169–179. Tersedia pada: <https://doi.org/10.35329/jp.v4i1.2828>.
- Yusup, F. (2018) "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif," *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), hal. 17–23. Tersedia pada: <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>.
- Zabir, A. (2018) "Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar Siswa SMPN 1 Lanrisang Kabupaten Pinrang," *Universitas Negeri Makassar*, 1(1), hal. 1–10.
- Zaman, B., Pd, M. dan Eliyawati, H.C. (2010) "Media Pembelajaran Anak Usia Dini," *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*, hal. 34. Tersedia pada: http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197010221998022-
- Zulvira, R., Neviyarni dan Irdamurni (2021) "Karakteristik Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), hal. 1846–1851. Tersedia pada: <https://www.jptam.org/index.php/jptam/article/view/1187>.