

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1. Kesimpulan

1. Pembuatan *game Android puzzle* rambu lalu lintas dilakukan menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan mengadopsi model ADDIE. Model tersebut mencakup tahapan analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). *Game* ini dirancang untuk anak sekolah dasar berusia 10-12 tahun sebagai media pembelajaran tentang rambu lalu lintas guna meningkatkan pemahaman mereka. Hasil validasi oleh tiga ahli menunjukkan tingkat kelayakan yang sangat tinggi, yaitu ahli materi sebesar 93,33%, ahli media sebesar 96%, dan ahli pendidikan sebesar 94%. Dengan demikian, *game* ini tergolong sangat layak digunakan sebagai media sosialisasi dan pembelajaran bagi siswa sekolah dasar.
2. Uji kelayakan menggunakan *SUS Score* memperoleh skor rata-rata 70,75% dari kedua sekolah, dengan rincian SDN 01 Purwoyoso mencapai 71% dan SD Pancasila sebesar 70,5%, yang termasuk dalam kategori tinggi dengan efektivitas sedang, sehingga dapat disimpulkan bahwa *game* ini layak digunakan. Sementara itu, uji efektivitas dengan *N-Gain* menghasilkan rata-rata skor 0,74 dari kedua sekolah, termasuk dalam klasifikasi tinggi, dengan persentase peningkatan pemahaman sebesar 77% dengan kategori cukup efektif. Secara rinci, SDN 01 Purwoyoso menunjukkan peningkatan 67%, sedangkan SD Pancasila mencapai 83%, meskipun nilai *pretest* siswa SD Pancasila lebih rendah 7 poin dari SD Negeri 01 Purwoyoso, nilai *posttest* mereka justru meningkat signifikan dengan selisih 47 poin lebih tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh adanya penyuluhan keselamatan jalan dari Dinas Perhubungan yang sebelumnya diterima SD Pancasila, serta antusiasme dan keberanian siswa dalam proses pembelajaran yang lebih tinggi dibandingkan SD Negeri 01 Purwoyoso. *Game* edukasi terbukti efektif terutama ketika dikombinasikan dengan intervensi dari pihak eksternal. Intervensi ini lebih berhasil dalam memberikan pemahaman dasar tentang rambu lalu

lintas dibandingkan dengan pihak yang belum pernah mendapatkan pendidikan keselamatan jalan sebelumnya.

V.2. Saran

1. Pengembangan aplikasi *puzzle* rambu lalu lintas dapat ditingkatkan dengan mengubah tampilan dari konsep 2D menjadi 3D serta menambahkan fitur video edukasi. Perubahan ini bertujuan membuat pembelajaran lebih interaktif, visual menarik, dan meningkatkan pemahaman anak tentang rambu lalu lintas secara lebih mendalam
2. Penelitian berkala diperlukan untuk mengukur dampak *game* terhadap perilaku nyata siswa dalam berlalu lintas. Keberhasilan ini studi ini dapat didukung oleh reputasi sekolah sebagai sekolah favorit yang sering menjadi lokasi penyuluhan dari pihak eksternal, serta lokasi strategis di area persimpangan jalan yang dilengkapi dengan rambu lalu lintas.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, R., & Kurniawati. (2020). Meningkatkan Kecerdasan Visual Spasial pada Anak Usia Dini melalui Permainan *Puzzle Cross Road Map*. *Pedagogi: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 83–98.
- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Amir, S., Lestari, W., & Ridho, F. (2023). Sosialisasi Etika Berlalu Lintas Pada Anak Di Medan Marelan. *Jukeshum: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 215–222. <https://doi.org/10.51771/jukeshum.v3i2.555>
- Angelina, P., Bahri, A., Malyan, J., & Saputra, A. (2024). Rancang Bangun *Game* Edukasi Jizzle Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 7(6), 2204–2214.
- Bakhri, Z. M. (2023). Penggunaan Media Gamifikasi Berbasis Teknologi Aplikasi dalam Pembelajaran di Sekolah Luar Biasa (SLB). *Atavisme*, 53(9), 1–5. <https://ojs.uvayabjm.ac.id/index.php/pahlawan/index>
- Candra Susanto, P., Ulfah Arini, D., Yuntina, L., Panatap Soehaditama, J., & Nuraeni, N. (2024). Konsep Penelitian Kuantitatif: Populasi, Sampel, dan Analisis Data (Sebuah Tinjauan Pustaka). *Jurnal Ilmu Multidisplin*, 3(1), 1–12. <https://doi.org/10.38035/jim.v3i1.504>
- Dasmen, R. N., Fatoni, F., Wijaya, A., Tujni, B., & Nabila, S. (2021). Pelatihan uji kegunaan website menggunakan System Usability Scale (SUS). *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 146–158. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i2.4031>
- Defi, R. A., Abidin, Z., & Susilaningsih, S. (2021). Pengembangan Media *Puzzle Game* Materi Gaya Untuk Kelas IV Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4(4), 329–338. <https://doi.org/10.17977/um038v4i42021p329>
- Edwin Nathaniel, Th. Adi Purnomo Sidhi, V. C. (2021). Pembangunan *Game* Edukasi untuk Pengenalan Rambu Lalu Lintas Pada Anak Sekolah Dasar. *Informatika Atma Jogja*, 2(2), 87–94. <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/jiaj/article/view/5474>
- Farhana, H., Putri, F. D. C., Wulandari, R. R., Ratnasari, A., & Safitri, I. B. (2020). Analisis Perkembangan Karakteristik Anak Sekolah Dasar Di

- Sdn Teluk Pucung I Bekasi. *Jurnal JPSPD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)*, 7(1), 29–43.
- Firmansyah, D., & Dede. (2022). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114.
- Hidayat, D. W., Ryanto, S. S., Oka, A. A. B., Surya, K., Mahadita, A., Rahayu, C., Transportasi, P., Bali, D., & Indonesia-sttd, P. T. D. (2022). Media Pembelajaran " Ulta - Termanvi " Pada Sosialisasi Tertib Berlalu-Lintas Anak Sekolah Dasar " Ulta-Termanvi " Learning Media On The Socialization Of An Orderly Trafficking Of Elementary School Children Pendahuluan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Semangat Nyata Untuk Mengabdi (JKPM Senyum)*, 2(1), 1–8.
- Ira Puspita Sari, B. P. (2023). MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GAME PUZZLE* MENINGKATKAN KETERAMPILAN BACA DAN TULIS USIA 4-6 TAHUN. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Univrab*, 8(2), 213–220.
- Kumalasari, L. D., Hapsari, I., & Sujatmiko, G. (2024). Perancangan board *game* untuk meningkatkan kesadaran remaja dalam berlalu lintas. *Jurnal Desain Produk*, 7(2), 155–160.
- Lanes, L. G., Warouw, D. M. ., & Mingkid, E. (2021). Peran Komunikasi Antarpribadi Orang Tua Dalam Proses Belajar Daring Bagi Anak Di Sd Negeri 15 Manado. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Lestari, F., Maylita, F., Hidayah, N., & Junitawati, P. D. (2020). *Memahami Karakteristik Anak*.
<https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=YI4mEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=anak+anak&ots=-IZyySGCkM&sig=Y2wfo6RvgxKD1wj5a9vuIdHM1nw>
- Linda, L., Hidayati, A., & Maulana, A. (2023). Rancang Bangun *Game* Edukasi Sebagai Media Pengenalan Rambu Lalu Lintas Berbasis Android. *Simkom*, 8(2), 174–186.
<https://doi.org/10.51717/simkom.v8i2.242>
- Magfirona, A., Permatasari, D. A. P., Hidayati, N., Ujianto, M., Pudyastuti, P. S., Mulyono, G. S., Wibowo, A., Romdhoni, A. F., Munawar, Z., Suparwan, Y. R., Saputro, Z. N., & Geraldy, M. (2022). Pengenalan Keselamatan Transportasi Anak Usia Dini MI Muhammadiyah Sudung Melalui DALAN SLAMET. *Prosiding Webinar*, 368–378.
<https://proceedings.ums.ac.id/index.php/abdimas/article/download/1503/1466>
- Melati, F., Sujana, A. P., & Nurhayati, S. (2021). Rancang Bangun *Game Puzzle* The Tabperi Dengan Algoritme A* Berbasis Android. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 10(1), 11–18.

<https://doi.org/10.34010/komputika.v10i1.3989>

- Mia. (2022). Pendidikan Islam dan Keagamaan Karakteristik Perkembangan Peserta Didik. *Jurnal Kajian Pendidikan Islam Dan Keagamaan*, 6(4), 351–371. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/eduriligia/index>
- Mulyasari, R., Irvan, & Doly, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Bangun Ruang Sisi Datar Dengan Model ADDIE (Sekolah Dasar). *Jurnal Genta Mulia*, 14(1), 334–342.
- Muqdamien, B., Umayah, U., Juhri, J., & Raraswaty, D. P. (2021). Tahap Definisi Dalam Four-D Model Pada Penelitian Research & Development (R&D) Alat Peraga Edukasi Ular Tangga Untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains Dan Matematika Anak Usia 5-6 Tahun. *Intersections*, 6(1), 23–33. <https://doi.org/10.47200/intersections.v6i1.589>
- Novayani, W. (2020). Game Genre untuk Permainan Pendidikan Pembelajaran Sejarah Berdasarkan Kebutuhan Pedagogi dan Learning Content. *Jurnal Komputer Terapan*, 5(2), 54–63. <https://doi.org/10.35143/jkt.v5i2.3360>
- Nuril Pitriyati, Dwi Noviani, Imam Nasruddin, & Dewi Purbasari. (2022). Strategi Inovatif Dalam Pembelajaran Taharah Di Mi Piat Tanjung Seteko. *Education: Jurnal Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 2(3), 114–126. <https://doi.org/10.51903/education.v2i3.282>
- Nurwita, S. (2020). Meningkatkan Perkembangan Seni Anak Menggunakan Media Smart Hafiz Di Paud Aiza Kabupaten Kepahiang. *Early Childhood Research and Practice*, 1(01), 34–37. <https://doi.org/10.33258/ecrp.v1i01.1070>
- Pembuain, A., Mattitaputti, V. M., Kristen, U., & Maluku, I. (2024). SOSIALISASI KESELAMATAN BERLALU LINTAS BAGI SISWA SEKOLAH DASAR NEGERI 9 AMBON. *JURNAL ABDIMAS ILMIAH CITRA BAKTI*, 5(November), 959–970.
- Pemerintah Indonesia. (2009). Undang-Undang (UU) Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Pemerintah Indonesia, Kolisch 1996*, 49–56.
- Pemerintah Indoesia. (2017). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2017 Tentang Keselamatan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan. *Rencana Umum Energi Nasional*, 73, 1–6.
- pemerintah republik indonesia. (2022). peraturan Presiden (Perpres) Nomor 1 Tahun 2022 tentang Rencana Umum Nasional Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Jdih Kemenko Bidang Kemaritiman Dan Investasi*, 1. <https://jdih.maritim.go.id/rencana-umum-nasional-keselamatan-lalu-lintas-dan-angkutan>

- Permata, R. D., & Nugrahani, R. (2023). Validasi Ahli pada Pengembangan Media *Puzzle Book* untuk Anak Usia 4-5 Tahun. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(7), 5286–5289. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i7.2201>
- Permenhub. (2014). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. Pm 13 Tahun 2014 Tentang Rambu Lalu Lintas. *Pm 115 Tahun 2018*, 1–8.
- Pertiwi, D. S., & Suryadi, A. (2024). Pengenalan Aplikasi Pembelajaran Tanda Lalu Lintas Menggunakan Single Marker Pada Pendidikan Anak Usia Dini Berbasis Android. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 4(2), 218. <https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v4i2.1486>
- Putri, V. A. (2022). Perancangan *Game Puzzle* Pengenalan Lingkungan Sekolah Pada Anak TK Berbasis Adobe Flash CS6. *Informatika*, 10(1), 43–53. <https://doi.org/10.36987/informatika.v10i1.2585>
- Ramadaniati, S., Metandi, F., & Cahyono, B. (2025). Rancang Bangun *Game Edukasi Puzzle* 2D Sebagai Pengenalan Alat Permainan Tradisional Kalimantan Timur Dengan Metode Gdlc. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 9(3), 4815–4823. <https://doi.org/10.36040/jati.v9i3.13695>
- Sastrawari, E. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Puzzle Card* Pada Materi Bangun Datar Untuk Peserta Didik Kelas Iv Sekolah Dasar. *Journal Binagogik*, 11(1), 93–101. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd>
- Tukino, T., Effendi, S., Mardika, N. H., Maulana, A., & Hakim, A. R. (2023). Meningkatkan Kesadaran Keselamatan Berlalu Lintas Melalui Program Pembinaan Dan Sosialisasi Di Smk Kolese Tiara Bangsa. *Puan Indonesia*, 5(1), 45–52. <https://doi.org/10.37296/jpi.v5i1.142>
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>