

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian desain dan pengembangan yang telah dilakukan, khususnya terkait pengembangan aplikasi *game* edukasi berbasis android materi energi pada pembelajaran IPA di SD, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Tahap awal perancangan meliputi 2 tahapan yaitu analisis yang terdiri dari kebutuhan media, karakteristik peserta didik, kurikulum, dan lingkungan belajar. Lalu tahap desain mencakup pembuatan GBPM, rancangan *storyboard*, rancangan prototipe, rancangan *user interface* dan RPP. Tahapan tersebut menghasilkan suatu rancangan aplikasi yang di dalamnya terdapat 3 sub materi yaitu pengertian energi alternatif, macam-macam, dan pemanfaatan. Pemilihan warna untuk aplikasi yaitu warna hijau, biru, kuning, dan coklat agar sesuai dengan materi yang akan disajikan. Selanjutnya *game* yang tersedia adalah *game* Drag and Drop dan Puzzle.
2. Pengembangan aplikasi dilakukan pada aplikasi *articulate storyline* 3. Aplikasi *game* edukasi ini terdiri dari slide pembuka, petunjuk penggunaan, menu utama, slide materi yang mencakup pengertian energi alternatif, macam-macam, dan pemanfaatan, slide *game* Drag and Drop dan Puzzle, serta slide penutup. Selain itu, pada slide materi dilengkapi dengan podcast yang berisi percakapan mengenai energi alternatif.
3. Respons pengguna terhadap aplikasi *game* edukasi berbasis android yaitu guru dan peserta didik. Menurut guru aplikasi *game* edukasi ini sangat berdaya tarik dan menyenangkan bagi peserta didik. Sedangkan menurut peserta didik, aplikasi *game* edukasi memberikan pengalaman baru dan memberikan dorongan belajar. Secara keseluruhan aplikasi *game* edukasi “Sangat Layak” digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

5.2 Implikasi

Implikasi dari aplikasi *game* edukasi yang dihasilkan dari penelitian ini yaitu:

1. Pengembangan aplikasi *game* edukasi berbasis android memberikan pengalaman baru bagi peserta didik dalam mempelajari materi sumber energi. Penggunaan aplikasi *game* edukasi berbasis android mampu menarik perhatian

dan memberikan dorongan positif kepada peserta didik. Hal tersebut dikarenakan, materi sumber energi disajikan dengan cara yang interaktif. Tampilan aplikasi yang menarik ditambah dengan adanya permainan yang membuat peserta didik senang ketika pembelajaran.

2. Pengembangan aplikasi *game* edukasi berbasis android dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran IPA di sekolah dasar khususnya materi sumber energi.
3. Pengembangan aplikasi *game* edukasi berbasis android ini diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran sekaligus memberikan gambaran mengenai media yang lebih bervariasi untuk mengajarkan materi sumber energi..

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang perlu diperhatikan oleh peneliti sendiri, peneliti selanjutnya, serta pihak-pihak yang akan melaksanakan penelitian serupa. Berikut merupakan rekomendasi yang telah disusun:

1. Pada proses pengembangan aplikasi *game* edukasi yang telah dilakukan, ditemukan beberapa hambatan seperti penggunaan software. Dalam pengembangan aplikasi *game* edukasi, software yang digunakan seperti laptop harus diperhatikan. Karena, software yang digunakan selama pengembangan ini seringkali mengalami *lag* atau lambat. Oleh karena itu, untuk peneliti selanjutnya dapat menggunakan software yang memadai dengan kapasitas yang lebih baik sehingga pengembangan aplikasi *game* edukasi dapat dihasilkan dengan lebih baik.
2. Dalam penyajian materi selain secara tekstual dan audio sebaiknya disajikan video agar penyampaian materi lebih variatif dan memudahkan peserta didik untuk lebih memahami materi.
3. Dalam penelitian ini hanya pengembangan dan mengukur respons dari pengguna terhadap aplikasi *game* edukasi. Untuk peneliti selanjutnya, diharapkan dapat melaksanakan uji coba aplikasi *game* untuk mengukur seberapa besar pengaruh aplikasi *game* edukasi yang telah dikembangkan untuk dapat meningkatkan motivasi belajar serta hasil belajar peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, R. (2009). *Media Pendidikan Agama Islam Dalam Pendekatan Sistem*. 5.
- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Motivasi Belajar Pada Pelajaran Matematika Kelas Ii Sd Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *Must: Journal Of Mathematics Education, Science And Technology*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.30651/Must.V4i2.3035>
- Afrianti, S., & Musril, H. A. (2021). Perancangan Media Pembelajaran Tik Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 Di Sma Muhammadiyah Padang Panjang. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2). <https://doi.org/10.26877/Jiu.V6i2.6471>
- Aini, P. N., & Taman, A. (2012). Pengaruh Kemandirian Belajar Dan Lingkungan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Sewon Bantul Tahun Ajaran 2010/2011. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/Jpai.V10i1.921>
- Andriana, E., Ramadayanti, S., & Noviyanti, T. E. (2020). *Pembelajaran Ipa Di Sd Pada Masa Covid 19*. 3.
- Anggraini, R. H. (T.T.). *Implementasi Klasifikasi Media Dalam Pembelajaran*.
- Arwanda, P., Irianto, S., & Andriani, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Articulate Storyline Kurikulum 2013 Berbasis Kompetensi Peserta Didik Abad 21 Tema 7 Kelas Iv Sekolah Dasar. *Al-Madrasah: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 4(2), 193. <https://doi.org/10.35931/Am.V4i2.331>
- Asad, A. U., & Hafnidar, H. (2023). Skala Resiliensi Pada Masyarakat Kota Surabaya. *Jurnal Syntax Transformation*, 4(3), 44–50. <https://doi.org/10.46799/Jst.V4i3.702>
- Astro, R. B., Ngapa, Y. D., Toda, S. G., & Nggong, A. (2020). Potensi Energi Air Sebagai Sumber Listrik Ramah Lingkungan Di Pulau Flores. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(2), 125–133. <https://doi.org/10.37478/Optika.V4i2.710>
- Audie, N. (2019). *Peran Media Pembelajaran Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*. 2.
- Damanik, B. E. (2019). Pengaruh Fasilitas Dan Lingkungan Belajar Terhadap Motivasi Belajar. *Publikasi Pendidikan*, 9(1), 46. <https://doi.org/10.26858/Publikan.V9i1.7739>
- Destiana, B., & Utami, P. (2017). Urgensi Kompetensi Pedagogik Guru Vokasional Pada Pembelajaran Abad 21. *Elinvo (Electronics, Informatics, And Vocational Education)*, 2(2), 211–222. <https://doi.org/10.21831/Elinvo.V2i2.17368>

- Dias, L. L., Enstein, J., & Manu, G. A. (2021). Perancangan *Game* Edukasi Sejarah Kemerdekaan Indonesia Menggunakan Aplikasi Construct 2 Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (Jukanti)*, 4(1), 27–34. <https://doi.org/10.37792/Jukanti.V4i1.233>
- Enggrita, Y., Dewi, D. A., & Furnamasari, Y. F. (T.T.). *Rancang Media Pembelajaran Virtual Tour Pada Materi Sumpah Pemuda Kelas V Sdn 169 Pelita Bandung*.
- Erri Wahyu Puspitarini, D. W. P., A. Prasita Nugroho,. (2016). *Game* Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 1(1). <https://doi.org/10.37438/Jimp.V1i1.7>
- Falahudin, I. (2014). *Pemanfaatan Media Dalam Pembelajaran. 4*.
- Faujjiah, N., Septiani, S. N., Putri, T., & Setiawan, U. (T.T.). *Kelebihan Dan Kekurangan Jenis-Jenis Media*.
- Fawzy, I., Sumowo, S., & Saidah, N. (2023). Pengaruh Lokasi, Harga Dan Pelayanan Terhadap Kepuasan Pelanggan Pada Stasiun Cafe Balung Jember. *Jurnal Mahasiswa Entrepreneurship (Jme)*, 2(1), 47. <https://doi.org/10.36841/Jme.V2i1.2625>
- Firdaus, F. Z., Suryanti, S., & Azizah, U. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Sets Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 681–689. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V4i3.417>
- Firdaus, T. (2018). *Pemanfaatan Media Berbasis Teknologi Dalam Pembelajaran* [Preprint]. Open Science Framework. <https://doi.org/10.31219/osf.io/46ckj>
- Hadinoto, R. T., Sunaryo, S., & Rustana, C. E. (2023). *Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Yang Dikembangkan Dengan Menggunakan Powerpoint Ispring Suite 8 Pada Konsep Fluida Statis Untuk Peserta Didik Sma. Seminar Nasional Fisika 2016 Unj*. <https://doi.org/10.21009/03.1102.Pf13>
- Hartanto, N., Hidayat, A., & Hakim, F. N. (2016a). *Rancang Bangun Media Pembelajaran Ipa Organ Pencernaan Berbasis Role Playing Game Untuk Kelas V Sd. 1(1)*.
- Hartanto, N., Hidayat, A., & Hakim, F. N. (2016b). *Rancang Bangun Media Pembelajaran Ipa Organ Pencernaan Berbasis Role Playing Game Untuk Kelas V Sd. 1(1)*.
- Hilalayah, S. N., Wahyudi, M. H., & Rohman, M. G. (2017). *Game Edukasi Tematik Berbasis Android. 1(1)*.

- Hutabri, E., & Putri, A. D. (2019). *Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Untuk Anak Sekolah Dasar*. 08(02).
- Indirawati Leztiyani. (2021). Optimalisasi Penggunaan Articulate Storyline 3 Dalam Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 24–35. <https://doi.org/10.36418/Japendi.V2i1.63>
- Indriani, F. (2015). Kompetensi Pedagogik Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Ipa Di Sd Dan Mi. *Fenomena*, 7(1), 17. <https://doi.org/10.21093/Fj.V7i1.267>
- Jediut, M., Sennen, E., & Ameli, C. V. (2022). *Manfaat Media Pembelajaran Digital Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sd Selama Pandemi Covid-19*. 2(2).
- Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline Sebagai Media Pembelajaran Interaktif Untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150. <https://doi.org/10.24252/Auladuna.V8i2a3.2021>
- Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). Respon Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4(1), 12. <https://doi.org/10.23887/Jpk.V4i1.24981>
- Kunto, I., Ariani, D., Widyaningrum, R., & Syahyani, R. (2021). Ragam Storyboard Untuk Produksi Media Pembelajaran. *Jurnal Pembelajaran Inovatif*, 4(1), 108–120. <https://doi.org/10.21009/Jpi.041.14>
- Kurniawan, A. J., Hermawan, C., & Kom, S. (2019). *Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Pengenalan Budaya Indonesia Berbasis Android*.
- Larasati, S. A. D., & Marpaung, R. R. T. (T.T.). *Pengaruh Penggunaan Media Audio-Visual Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa*.
- Legina, N., & Sari, P. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Articulate Storyline Berbasis Keterampilan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Ipa Bagi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Paedagogy*, 9(3), 375. <https://doi.org/10.33394/Jp.V9i3.5285>
- Mahardika, B. N., Degeng, I. N. S., & Sitompul, N. C. (2021). Aplikasi E-Modul Berbasis Android Pada Pembelajaran Tematik Kelas 3 Sekolah Dasar. *Akademika*, 10(01), 13–24. <https://doi.org/10.34005/Akademika.V10i01.1322>
- Manshur, A., & Rodhi, A. (2020). Pengembangan Media Grafis Dalam Pembelajaran. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan Dan Kajian Keislaman*, 2(2). <https://doi.org/10.36840/Alaufa.V2i2.313>

- Marsani, Khodaijah, Makruf. (2021). Manfaat Rpp Bagi Guru, Kepala Madrasah Dan Pengawas Di Lingkungan Kementerian Agama Kabupaten Serdang Bedagai. *Jurnal Pendidikan Ips*, 2(2), 81–85. <https://doi.org/10.32696/jpips.v2i2.984>
- Ma'rufah, L. (2023). *Pengaruh Price Discount, Bonuspack, Dan In-Store Display Terhadap Impulse Buying*. 5(1).
- Mijianti, Y. (2018). *Penyempurnaan Ejaan Bahasa Indonesia*. 3(1).
- Moto, M. M. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Dunia Pendidikan. *Indonesian Journal Of Primary Education*, 3(1), 20–28. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v3i1.16060>
- Mulkan, A., Abd, M., Unida-Surien, J. K., & Aceh, K. B. (2022). *Analisis Pemanfaatan Energi Angin Sebagai Sumber Pembangkit Energi Listrik*. 3(1).
- Munawaroh, H., Fauziddin, M., Haryanto, S., Widiyani, A. E. Y., Nuri, S., El-Syam, R. S., & Hidayati, S. W. (2022). Pembelajaran Bahasa Daerah Melalui Multimedia Interaktif Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 4057–4066. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.1600>
- Mustika, L. (T.T.). *Pengembangan Media Konversi Energi Angin Menjadi Energi Listrik*.
- Mustika, Z. (2015). Urgenitas Media Dalam Mendukung Proses Pembelajaran Yang Kondusif. *Circuit: Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 1(1). <https://doi.org/10.22373/crc.v1i1.311>
- Nasution, M. (T.T.). *Bahan Bakar Merupakan Sumber Energi Yang Sangat Diperlukan Dalam Kehidupan Sehari Hari*. 7.
- Nur Jannah, I. (2020). Efektivitas Penggunaan Multimedia Dalam Pembelajaran Ipa Di Sd. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 54. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24135>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah*, 3(1), 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Pane, B., Najoran, X., & Paturusi, S. (2017). *Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia*. 12.
- Panjaitan, R. G. P., Titin, T., & Putri, N. N. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan Di Kelas Xi Sma. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 8(1), 141–151. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i1.16062>

- Portanata, L., Lisa, Y., & Awang, I. S. (2017a). *Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipa Sd. 3*.
- Portanata, L., Lisa, Y., & Awang, I. S. (2017b). *Analisis Pemanfaatan Media Pembelajaran Ipa Sd. 3*.
- Praheto, B. E., Rohmadi, M., & Wardani, N. E. (2017). *Peran Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Indonesia Di Pgsd*.
- Prayogi, E., & Prasetyo, E. (T.T.). *Pemanfaatan Energi Surya Sebagai Sumber Energi Sepeda Listrik*.
- Purnomo, D. (2017). Model Prototyping Pada Pengembangan Sistem Informasi. *J I M P - Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan*, 2(2). <https://doi.org/10.37438/Jimp.V2i2.67>
- Putri, A. R. S., & Airlanda, G. S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Peka Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Pada Materi Pecahan. *Efektor*, 7(2), 109–116. <https://doi.org/10.29407/E.V7i2.14978>
- Rachmawati, I. N. (2007). Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35–40. <https://doi.org/10.7454/Jki.V11i1.184>
- Rahmat, S. T. (2015). Pemanfaatan Multimedia Interaktif Berbasis Komputer Dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan Missio*, 7(2), 196–208. <https://doi.org/10.36928/Jpkm.V7i2.35>
- Rinaldi, M. R., Napianto, R., & An'ars, M. G. (2023). *Game* Edukasi Berhitung Anak Sekolah Dasar Menggunakan Rpg Maker Berbasis Mobile. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, 4(1).
- Rostika, D., & Prihantini, P. (2019). Pemahaman Guru Tentang Pendekatan Saintifik Dan Implikasinya Dalam Penerapan Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Eduhumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 11(1), 86. <https://doi.org/10.17509/Eh.V11i1.14443>
- Rusdi, M. (2020). *Penelitian Desain Dan Pengembangan Kependidikan*.
- Saifudin, M., Susilaningsih, S., & Wedi, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi Untuk Memudahkan Belajar Siswa Sd. *Jktp: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 68–77. <https://doi.org/10.17977/Um038v3i12019p068>
- Sapitri, D., Bentri, A., Sapitri, D., & Bentri, A. (T.T.). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Articulate Storyline Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X*.
- Sekarini, A. P. (T.T.). *Persepsi Pesrta Didik Dan Guru Ipa Terhadap Penggunaan Game Edukasi*.

- Setyono, J. S., Mardiansjah, F. H., & Astuti, M. F. K. (T.T.). Potensi Pengembangan Energi Baru Dan Energi Terbarukan Di Kota Semarang. *Open Access*, 13(2).
- Sinta, T. (2022). *Unnes Physics Education Journal*.
- Suhailah, F., Muttaqin, M., Suhada, I., Jamaluddin, D., & Paujiah, E. (2021). Articulate Storyline: Sebuah Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Sel. *Pedagonal: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(1), 19–25. <https://doi.org/10.33751/Pedagonal.V5i1.3208>
- Susetya, B. (2017). Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Silabus Dan Rpp Melalui Supervisi Akademik Di Sd N Gambiran Yogyakarta Tahun 2016. *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-Sd-An*, 1(2), 134–141. <https://doi.org/10.30738/Tc.V1i2.1944>
- Suteja, B. R., & Harjoko, A. (2008). *User Interface Design For E-Learning System*.
- Sutisna, M. R. (2018). Pengaruh Penggunaan Interactive Multimedia Audio Telling Machine (Imate) Dan Tingkat Self Regu-Lated Learning Siswa Terhadap Kemampuan Menerapkan Greetings Bahasa Inggris. *Edutech*, 16(3), 380. <https://doi.org/10.17509/E.V16i3.9913>
- Sutisna, M. R., Mulyadi, D., & Alinawati, M. (2019). Pengembangan Blended Learning Dengan Model Flipped Classroom. *Pedagogia*, 17(2), 120–134. <https://doi.org/10.17509/Pdgia.V17i2.17951>
- Tabrani, M. B., Puspitorini, P., & Junedi, B. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Pada Materi Kualitas Instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/Jitp.V8i2.42943>
- Tambunan, P., Ardhiansyah, M. F., & Kurniawan, M. G. (2020). Pengaruh Suasana Lingkungan Belajar Terhadap Konsentrasi Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Produktif. *Jurnal Pensil*, 9(3), 165–171. <https://doi.org/10.21009/Jpensil.V9i3.16674>
- Wahid, A. (2018). *Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan prestasi Belajar*.
- Wahidin, D., & Agani, N. (T.T.). *Asosiasi Perguruan Tinggi Informatika & Ilmu Komputer (Aptikom) Wilayah 3*.
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. (2021). Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027–1038. <https://doi.org/10.31004/Basicedu.V5i2.835>
- Windayana, H., Priatna, D., Rostika, D., & Kartika, E. (2016). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Sekolah Dasar Dengan

Penggunaan Media Cerita Bergambar Dibandingkan Media Dialog Narasi.
Eduhumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru, 7(1).
<https://doi.org/10.17509/Eh.V7i1.2784>

Yasin, A. N. (2017). *Feasibility Theoretical Of Interactive Multimedia Based Articulate Storyline Of Human Reproductive System Material For Senior High School Xi*.

Yuliana, F. D., Susilaningsih, & Abidin, Z. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Mobile Pada Bahasa Inggris. *Jktp: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 11–21.
<https://doi.org/10.17977/Um038v5i12022p011>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Aulia Nisa Asyani, 2023

PENGEMBANGAN APLIKASI GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID MATERI ENERGI PADA PEMBELAJARAN IPA DI SD
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu