

Game Edukasi “*Adventure of English*” sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Siswa Sekolah Dasar

Atha Narentha Octaviano¹, Faza Abdillah Ramadhani², Muhammad Zaki Dzulfikar³,
Yogie Indra Kurniawan^{*4}

^{1,2,3,4}Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia.
Email: ⁴yogie@unsoed.ac.id

Abstrak

Banyak Sekolah Dasar di Indonesia tidak memberikan pembelajaran Bahasa Inggris karena bukan mata pelajaran yang wajib ada untuk siswa-siswi sekolah dasar sehingga membuat minat bahasa Inggris sejak dini sangat kurang. Salah satu cara untuk menarik perhatian anak untuk belajar bahasa Inggris adalah dengan diberikannya media seperti *game* untuk anak sekolah dasar agar anak-anak dapat bermain sambil belajar. Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun game edukasi untuk pembelajaran Bahasa Inggris bagi siswa sekolah dasar, yang diberi nama “*Adventure of English*”. Game *Adventure of English* memiliki beberapa menu, diantaranya adalah Play, Materi, dan Quiz. Berdasarkan pengujian blackbox yang telah dilakukan, didapat hasil bahwa game *Adventure of English* telah sesuai dengan yang diharapkan oleh pengembang aplikasi, sedangkan berdasarkan hasil User Acceptance Test, didapatkan nilai persepsi user sebesar 67.09 yang berada pada indikator kategori baik, sehingga game ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa Inggris.

Kata kunci: Bahasa Inggris, Blackbox Testing, Game Edukasi, Sekolah Dasar, User Acceptance Testing

Abstract

Many elementary schools in Indonesia do not provide English learning because it is not a compulsory subject for elementary school students, so that interest in English is lacking from an early age. One way to attract children's attention to learning English is by providing media such as games for elementary school children so that children can play while learning. The purpose of this research is to build an educational game for learning English for elementary school students, which is named "Adventure of English". Game Adventure of English has several menus, including Play, Material, and Quiz. Based on the blackbox testing that has been done, the results show that the Adventure of English game is in accordance with what is expected by the application developer, while based on the results of the User Acceptance Test, the user perception value is 67.09 which is in the good category indicator, so this game is suitable for use in English learning.

Keywords: Blackbox Testing, Educational Game, English, Elementary School, User Acceptance Testing

1. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar adalah jenjang paling dasar dalam pendidikan formal di Indonesia, sekolah dasar ditempuh dalam waktu 6 tahun yang dimulai dari kelas 1 sampai dengan kelas 6. Di Sekolah Dasar siswa dituntut untuk mempelajari berbagai ilmu dasar seperti IPA, IPS, PKN dan sebagainya agar tidak mendapatkan kesulitan untuk belajar di jenjang selanjutnya, namun banyak Sekolah Dasar di Indonesia tidak memberikan pelajaran Bahasa Inggris.

Bahasa Inggris tidak diberikan di beberapa Sekolah Dasar di Indonesia karena bukan mata pelajaran yang wajib ada untuk siswa-siswi sekolah dasar sehingga membuat minat bahasa Inggris sejak dini sangat kurang.

Bahasa Inggris adalah bahasa internasional yang dapat memudahkan untuk melakukan komunikasi di berbagai penjuru negeri. Dengan diberikannya bahasa Inggris pada anak usia dini, anak-anak akan lebih familiar untuk melanjutkan bahasa tersebut ke tingkat yang lebih tinggi.

Dalam dunia pekerjaan bahasa Inggris menjadi kunci suksesnya dalam melakukan bekerja dan melamar pekerjaan. Sering dijumpai para pelamar pekerjaan mengalami kesulitan dalam melakukan perkenalan menggunakan bahasa Inggris yang baik, benar dan diucapkan secara lancar.

Salah satu cara untuk menarik perhatian anak untuk belajar bahasa Inggris adalah dengan diberikannya media seperti *game* untuk anak sekolah dasar agar anak-anak dapat bermain sambil belajar. Dengan dibuatnya *game* “Adventure of English” ini merupakan salah satu media untuk anak sekolah dasar belajar Bahasa Inggris sambil bermain *game*.

Sebuah *Game* dapat dipergunakan untuk permainan maupun untuk pembelajaran[1]. Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa *game* edukasi dapat meningkatkan minat siswa serta meningkatkan pemahaman siswa terhadap sebuah materi, seperti materi matematika [2]–[4], pengenalan hewan [5]–[7], Ilmu Pengetahuan Alam [7], [8], dan masih banyak yang lainnya. Penelitian mengenai *game* edukasi untuk pembelajaran bahasa juga telah berhasil dilakukan, seperti pembelajaran bahasa arab[9]–[11] dan bahasa inggris[12].

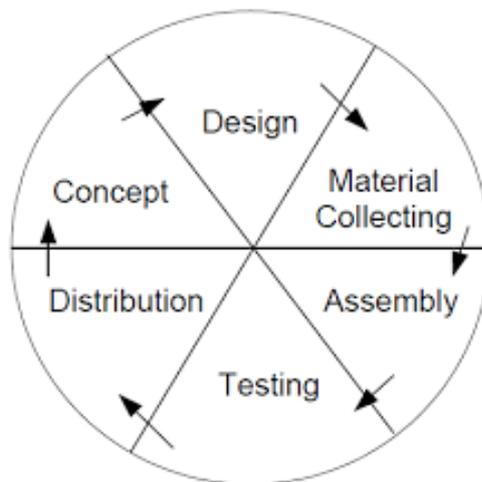
Beberapa penelitian menunjukkan *game* edukasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa[13], [14], meningkatkan keaktifan siswa[15], meningkatkan motivasi belajar[16], serta minat dan berpikir kritis[17]. Selain itu, *game* edukasi juga dapat digunakan oleh siswa dari tingkat paling rendah yaitu di taman kanak-kanak[18], tingkat menengah[19], sampai mahasiswa di tingkat universitas[20].

“Adventure of English” adalah *game* berbasis RPG yang dibuat untuk menarik perhatian anak sekolah dasar agar anak SD tidak hanya bermain *game* namun mereka juga dapat belajar Bahasa Inggris saat memainkan *game* tersebut.

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang *game* untuk mengedukasi siswa sekolah dasar dalam menambah minat belajar bahasa inggris, membuat *game* sehingga dapat melakukan pembelajaran dengan lebih menyenangkan, serta membuat *game* sehingga dapat digunakan dan didistribusikan.

2. METODE PENELITIAN

Metode pengembangan yang digunakan dalam pembuatan *game* ini adalah MDLC (*Multimedia Development Life Cycle*). MDLC merupakan metode perancangan *game* yang bisa diadaptasi jika *game* dilihat sebagai salah satu wujud produk “multimedia”, yang melibatkan berbagai kombinasi media, yakni teks, dan gambar. Metode MDLC dapat ditunjukkan oleh gambar 1.



Gambar 1. Metode MDLC

Metode ini terdiri dari 6 tahapan, yaitu:

- Konsep (Concept)
- Perancangan (Design)
- Pengumpulan Bahan/Aset (Obtaining Content Material)
- Pembuatan (Assembly)
- Pengujian (Testing)
- Distribusi/Rilis (Distribution)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini dapat diuraikan mengenai hasil dari penelitian beserta pengujian yang telah dilakukan.

3.1. Fitur Game

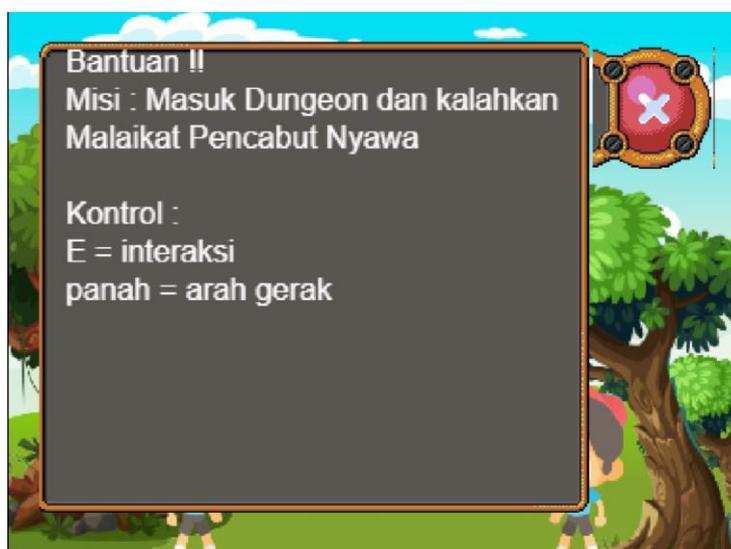
Game *Adventure of English* memiliki beberapa menu yang diantaranya adalah Play, Materi, dan Quiz. Pada menu play pemain akan menuju pada halaman utama dari game ini. Menu materi adalah menu yang diberikan kepada pemain yang digunakan para pemain untuk menjawab *quiz* yang tersedia. Pada menu materi pemain akan di berikan materi mengenai Bahasa Inggris mengenai angka dan hewan. Menu *quiz* adalah menu yang ditujukan untuk menguji pemahaman dari materi yang diberikan sehingga pemain dapat menaiki level berikutnya.

3.2. Halaman Utama

Halaman Utama adalah halaman awal dari *game Adventure of English*, Saat pemain memasuki permainan maka pemain akan menemukan halaman yang di dalamnya terdapat menu *play*, dan bantuan sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 2. Pada halaman awal game pemain dapat menekan tombol bantuan yang berisi panduan game yang dapat mempermudah pemain untuk bermain game ini sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 3. Pada awal game terdapat juga backsound yang mengiringi pemain. Saat menekan tombol *Start* maka pemain akan ditujukan ke halaman game *rpg* awal.



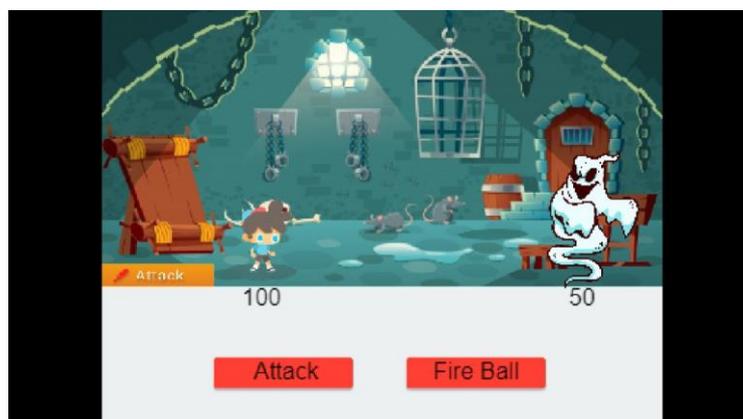
Gambar 2. Halaman Utama



Gambar 3. Game Guideline

3.3. Halaman Stage

Halaman stage akan muncul ketika pada halaman awal pemain menekan tombol *start*. Halaman stage dapat ditunjukkan oleh gambar 4 dan terdiri dari 3 level *dungeon* yang didalamnya menampilkan *character* pemain dan monster yang harus dikalahkan. Pada saat bertarung dengan boss monster pemain akan mendapat pilihan attack atau fireball dan jika pemain menekan attack maka karakter akan menyerang, dan fireball digunakan karakter untuk lebih banyak damage dan jika memilih fireball maka akan muncul pertanyaan mengenai materi yang telah disediakan pada stage tersebut sebagaimana ditunjukkan oleh gambar 5, dan jika pemain menjawab dengan benar maka pemain dapat melakukan serangan terhadap monster, dan jika pemain salah menjawab maka monster yang akan menyerang *character* dan jika pemain dapat mengalahkan boss monster maka pemain akan lanjut ke stage berikutnya dan apabila pemain kalah maka pemain akan dikirimkan kehalaman kota.



Gambar 4. Halaman Stage



Gambar 5. Halaman Quiz

3.4. Halaman Kota

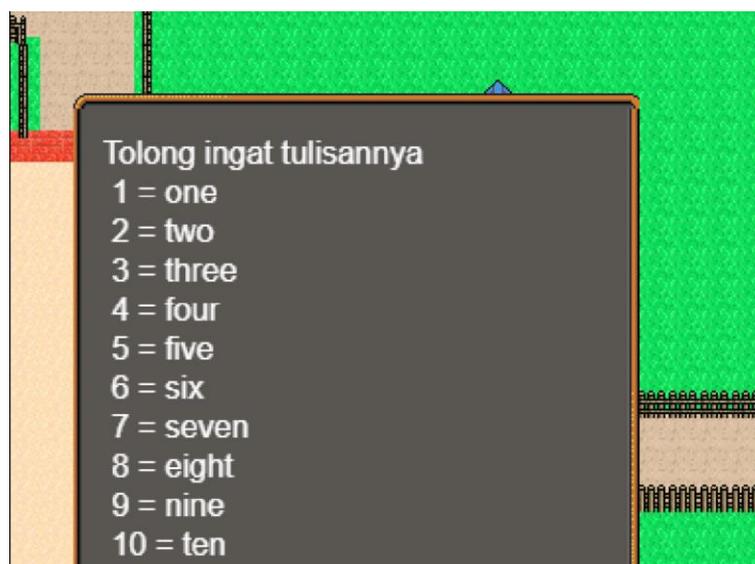
Halaman kota adalah halaman yang ditujukan kepada pemain saat pemain menekan halaman *start* pada halaman utama. Halaman kota dapat ditunjukkan oleh gambar 6. Pada halaman ini pemain diberikan kesempatan untuk bebas berkeling kota, pada halaman ini juga pemain dapat pergi ke halaman *dungeon* dengan cara menemukan *dungeon* pada halaman kota. Pada halaman kota tersedia materi jika karakter pemain berbicara kepada *npc* dengan cara menekan E pada *keyboard*.



Gambar 6. Halaman Kota



Gambar 7. NPC



Gambar 8. Materi

3.5. Blackbox Testing

Blackbox Testing digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari Perangkat Lunak yang dirancang. Kebenaran pengujian dilihat dari keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diketahui kesalahannya. Hasil pengujian Blackbox Testing dapat ditunjukkan oleh Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pengujian Blackbox Testing

Menu/Fitur	Pengujian	Input	Output yang Diharapkan	Hasil
Halaman utama	Tombol Play	Tekan tombol Play	Beralih ke halaman Kota	Valid
Halaman Utama	Tombol Bantuan	Tekan tombol Bantuan	Mengeluarkan game <i>guideline</i>	Valid
Halaman Kota	Kontrol Arah	Tekan Keypad atas,bawah, kiri, dan kanan	Bergerak sesuai arah yang di tekan	Valid
Halaman Kota	Membaca Materi	Tekan tombol E pada npc	Mengeluarkan materi	Valid
Halaman Stage	Kontrol Arah	Tekan Keypad atas,bawah, kiri, dan kanan	Bergerak sesuai arah yang di tekan	Valid
Halaman Stage	Menjawab Quiz	Menulis Jawaban pada kolom yang disediakan	Tampilan jawab benar, dan serangan fireball	Valid
Halaman quiz	Pemilihan jawaban	Tekan pilihan jawaban	Jika jawab yang dipilih benar maka karakter akan memukul monster	Valid

Berdasarkan *Blackbox Testing* yang telah dilakukan, dapat dilihat bahwa hasil pengujian menunjukkan nilai “valid” semua yang berarti bahwa aplikasi game telah sesuai dengan output yang diharapkan oleh pengembang aplikasi.

3.7. User Acceptance Testing

User Acceptance Test adalah suatu proses pengujian yang dilakukan oleh pengguna dengan hasil output sebuah dokumen hasil uji yang dapat dijadikan bukti bahwa software sudah diterima dan sudah memenuhi kebutuhan yang diminta. Dalam pengujian UAT,Game ini akan melibatkan 40 siswa-siswi SD sebagai responden,untuk melakukan pengujian *User Acceptance Testing* ini, responden akan menjawab 4 pertanyaan yang berkaitan dengan game. Setiap pertanyaan memiliki 4 buah skala seperti yang ditunjukkan oleh Tabel 2.

Tabel 2. Skala yang Digunakan

No	Skala	Hasil Pengujian
1	SS : Sangat Setuju	4 Poin
2	S : Setuju	3 Poin
3	TS : Tidak Setuju	2 Poin
4	STS : Sangat Tidak Setuju	1 Poin

Jawaban dari setiap pertanyaan pada *user acceptennce testing* yang dilaksanakan terhadap 40 orang siswa dapat ditunjukkan oleh Tabel 3.

Tabel 3 Skala UAT

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
P1	Apakah game ini mudah digunakan dan mudah untuk dipahami?	15	10	10	5
P2	Apakah anda memerlukan bantuan seseorang saat memainkan game ini?	10	5	15	10
P3	Apakah materidari game ini mudah untuk dimengerti?	8	12	12	8
P4	Apakah game ini membantu anda mempelajari belajar bahasa inggris?	20	10	7	3
P5	Apakah game bisa dijadikan media pembelajaran baru?	10	10	10	10

Berdasarkan jawaban dari masing-masing pertanyaan, didapatkan hasil *user acceptance testing* yang dapat ditunjukkan oleh Tabel 4.

Tabel 4 Pertanyaan UAT

No	Nilai Total	Nilai Total/Nilai Maksimal	Indikator Kategori
P1	115	71.8%	Baik
P2	95	59.37%	Baik
P3	100	62.5%	Baik
P4	127	79.3%	Sangat Baik
P5	100	62.5%	Baik
Rata-rata	107.4	67.09%	Baik

Berdasarkan hasil User Acceptance Test, didapatkan nilai persepsi user sebesar 67.09 yang berada pada indikator kategori baik, sehingga game ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa inggris.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat diambil kesimpulan bahwa telah dibangun sebuah game Bernama *Adventure of English* yang memiliki beberapa menu, diantaranya adalah Play, Materi, dan *Quiz*. Berdasarkan pengujian blackbox yang telah dilakukan, didapat hasil bahwa game *Adventure of English* telah sesuai dengan yang diharapkan oleh pengembang aplikasi, sedangkan berdasarkan hasil User Acceptance Test, didapatkan nilai persepsi user sebesar 67.09 yang berada pada indikator kategori baik, sehingga game ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran Bahasa inggris.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Fauzan, S. R. Pradana, M. Hikal, M. B. Ashfiya, Y. I. Kurniawan, and B. Wijayanto, "Implementasi Game Development Life Cycle Model Pengembangan Arnold Hendrick ' s Dalam Pembuatan Game Puzzle-RPG Enigma ' s Dungeon," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 2, no. 2, pp. 113–126, 2022, doi: <https://doi.org/10.54082/jiki.26>.
- [2] A. M. Sanusi, A. Septian, and S. Inayah, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dengan Menggunakan Education Game Berbantuan Android pada Barisan dan Deret," *Mosharafa J. Pendidik. Mat.*, vol. 9, no. 3, pp. 511–520, 2020.
- [3] E. Sudihartini and D. Rachmatin, "DESAIN GAME ONLINE MATEMATIKA MENGGUNAKAN HTML DAN FLASH DALAM PERKULIAHAN MULTIMEDIA PENDIDIKAN MATEMATIKA BERBANTUAN E-LEARNING," *J. Pendidik.*, vol. 5, no. 1, pp. 77–81, 2020.
- [4] Y. I. Kurniawan and M. F. Rivaldi, "Game Edukasi Pengenalan dan Pembelajaran Berhitung untuk Siswa Kelas 1 Sekolah Dasar," *J. Manaj. Inform.*, vol. 11, no. 1, pp. 47–59, 2021, doi: [10.34010/jamika.v11i1.4354](https://doi.org/10.34010/jamika.v11i1.4354).

- [5] Y. I. Kurniawan, D. P. Paramesvari, and W. H. Purnomo, "Game Edukasi Pengenalan Hewan Berdasarkan Habitatnya Untuk Siswa Sekolah Dasar," *J. Penelit. Inov.*, vol. 1, no. 1, pp. 57–66, 2021, doi: 10.54082/jupin.6.
- [6] F. Y. Al Irsyadi, S. Supriyadi, and Y. I. Kurniawan, "Interactive educational animal identification game for primary schoolchildren with intellectual disability," *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 8, no. 6, pp. 3058–3064, 2019, doi: 10.30534/ijatcse/2019/64862019.
- [7] Y. Aditama, D. Afriyantari, and P. Putri, "Rancang Bangun Media Pembelajaran Ipa (Ayo Mengenal Hewan Dan Tumbuhan) Untuk Kelas 4 Sd Berbasis Android," vol. 7, no. 1, pp. 1–7, 2019.
- [8] R. Nuqisari and E. Sudarmilah, "Pembuatan Game Edukasi Tata Surya Dengan Construct 2 Berbasis Android," *Emit. J. Tek. Elektro*, vol. 19, no. 2, pp. 86–92, 2019.
- [9] F. Y. Al Irsyadi, D. Puspitassari, and Y. I. Kurniawan, "ABAS (Ayo Belajar Sholat) : Game Edukasi Pembelajaran Sholat Untuk Anak Tuna Rungu Wicara," *J. Manaj. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 17–28, 2019, doi: 10.34010/jamika.v9i1.1537.
- [10] F. Y. Al Irsyadi, A. P. Priambadha, and Y. I. Kurniawan, "Game Edukasi Bahasa Arab Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV," *J. Manaj. Inform.*, vol. 10, no. 1, pp. 55–66, 2020, doi: 10.34010/jamika.v10i1.2581.
- [11] F. Y. Al Irsyadi, L. D. Susanti, and Y. I. Kurniawan, "Game Edukasi Belajar Huruf Hijaiyah Untuk Anak Kelas 2 di Sekolah Luar Biasa Yayasan Rehabilitasi Tuna Rungu Wicara Surakarta," *J. Ilmu Komput. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 43–54, 2021, doi: 10.54082/jiki.7.
- [12] F. Y. Al Irsyadi, R. Annas, and Y. I. Kurniawan, "Game Edukasi Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Pengenalan Benda-Benda di Rumah bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar," *J. Teknol. dan Inf.*, vol. 9, no. 2, pp. 78–92, 2019, doi: 10.34010/jati.v9i2.1844.
- [13] S. Pamungkas, "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Daring Pada Siswa Kelas VI Melalui Media Belajar Game Berbasis Edukasi Quizizz," *Maj. LONTAR*, vol. 32, no. 2, pp. 57–68, 2020, doi: <https://doi.org/10.26877/ltr.v32i2.7306>.
- [14] S. Hidayatulloh, H. Praherdhiono, and A. Wedi, "Pengaruh Game Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam," *JKTP J. Kaji. Teknol. Pendidik.*, vol. 3, no. 2, pp. 199–206, 2020, doi: 10.17977/um038v3i22020p199.
- [15] E. Nurhayati, "Meningkatkan Keaktifan Siswa Dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi Quiziz pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19," *J. Paedagogy*, vol. 7, no. 3, pp. 145–150, 2020, doi: 10.33394/jp.v7i3.2645.
- [16] D. L. Fithri and D. A. Setiawan, "Analisa Dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar Untuk Anak Usia Dini," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 225–230, 2017.
- [17] K. Permatasari and Y. Setiawan, "Meningkatkan Minat dan Berpikir Kritis Siswa Kelas 6 SD melalui Pengembangan Game The Rotation," *J. Pendidik. Tambusai*, vol. 4, no. 2, pp. 1408–1418, 2020, doi: <https://doi.org/10.31004/jptam.v4i2.606>.
- [18] A. L. Nurjaman, M. T. Aziz, L. Rosmayani, I. A. Tiawan, and Y. I. Kurniawan, "Clean Up Day: Alat Permainan Edukatif Pengenalan Lingkungan untuk Taman Kanak-Kanak Berbasis Website," *J. Pesut Pengabd. Untuk Kesejaht. Umat*, vol. 2, no. 2, pp. 62–76, 2020, [Online]. Available: <https://journals.umkt.ac.id/index.php/pesut/article/view/1635>.
- [19] Y. Mayangsari, Mustika, and A. Sutanti, "Rancangan Bangun Game Edukasi Tebak Gambar Bagi Siswa SMPLB Insan Madani Metro," *J. Mhs. Sist. Inf.*, vol. 2, no. 1, pp. 98–106, 2020.
- [20] M. Erfan and M. A. Mauluda, "Meningkatkan Pemahaman Konsep Bangun Ruang Mahasiswa Calon Guru Sekolah Dasar Menggunakan Game Android," *PALAPA J. Stud. Keislam. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 8, no. 2, pp. 418–427, 2020, doi: 10.36088/palapa.v8i2.925.