

## **EFEKTIVITAS GAME EDUKASI MARBEL TERHADAP HASIL BELAJAR TEMATIK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Reyka Suci Aniyawati<sup>1</sup>, Elly's Mersina Mursidik<sup>2</sup>, Pinkan Amita Tri Prasasti<sup>3</sup>  
Universitas PGRI Madiun

[1reykasuci15@gmail.com](mailto:reykasuci15@gmail.com), [2ellys@unipma.ac.id](mailto:ellys@unipma.ac.id), [3pinkan.amita@unipma.ac.id](mailto:pinkan.amita@unipma.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Students in the education 4.0 era are required to have the ability to skillfully use technology both in finding, managing, and conveying information. One of the factors causing the low quality of education is the less than optimal utilization of learning media. Teachers have never applied interactive media during teaching, thus causing a decrease in students' thematic learning outcomes, especially the material on cultural diversity. To improve students' thematic learning outcomes, from the existing problems, interesting and interactive learning media are needed. The media is the Nusantara Culture Marbel Game, this is an online game which contains cultural diversity material. The results showed that there was an effect of marbel educational game media on the thematic learning outcomes of grade V students. Because students in learning are more active in following the topics explained by the teacher and the material is easier to understand. This makes student learning outcomes increase.*

*Keywords: Marbel Educational Game, Learning Outcomes, Thematic*

### **ABSTRAK**

Siswa di era pendidikan 4.0 dituntut untuk memiliki kemampuan yang terampil menggunakan teknologi baik dalam mencari, mengelola, dan maupun menyampaikan informasi. Salah satu faktor penyebab rendahnya mutu pendidikan adalah pemanfaatan media belajar yang kurang optimal. Guru belum pernah menerapkan media interaktif selama mengajar, sehingga menyebabkan menurunnya hasil belajar tematik siswa khususnya materi keragaman budaya. Untuk meningkatkan hasil belajar tematik siswa, dari permasalahan yang ada, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Media tersebut adalah *Game Marbel Budaya Nusantara*, ini merupakan *game* online yang di dalamnya memuat materi keragaman budaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh media game edukasi marbel terhadap hasil belajar tematik siswa kelas V. Karena siswa dalam pembelajaran lebih aktif dalam mengikuti topik yang dijelaskan oleh guru dan materi lebih mudah dipahami. Hal ini membuat hasil belajar siswa meningkat.

Kata Kunci: Game Edukasi Marbel, Hasil Belajar, Tematik

#### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan salah satu tindakan untuk meningkatkan pengetahuan yang diinginkan agar

dapat terpenuhi, maka diperlukan penetapan arah pendidikan yang tepat. Pendidikan selalu memiliki peran penting dalam meningkatkan

kualitas sumber daya manusia. Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan fondasi terpenting bagi daya saing dan daya saing suatu negara (Prasasti, 2016). Kemampuan untuk memahami masalah yang dihadapi masyarakat saat ini sangat bergantung pada teknologi (Prasasti & Listiani, 2018). Institusi pendidikan dituntut untuk dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat (Ginting dkk., 2022). Idealisme dalam pendidikan mengedepankan nilai-nilai kemanusiaan yang mendasar sehingga nilai-nilai tersebut mampu membentuk manusia yang berkualitas. Dunia pendidikan harus mengikuti perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sebagai alat bantu yang semakin canggih untuk mempercepat pembelajaran siswa (Amita Tri Prasasti & Dewi, 2020).

Pendidikan tidak hanya untuk mempersiapkan keterampilan peserta didik agar siap bersaing di dunia kerja tetapi juga pendidikan mampu membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi dan karakter peserta didik yang unggul (Sugiyarti & Arif, 2018).

Di era industri 4.0 siswa harus dibekali dengan keterampilan antara

lain: berpikir kritis, pemecahan masalah, kreativitas, inovasi, serta komunikasi dan kolaborasi. Siswa di era Education 4.0 dituntut untuk memiliki kemampuan terampil menggunakan teknologi baik dalam mencari, mengelola, dan menyampaikan informasi (Lase, 2019). Pemerintah Indonesia telah menyiapkan kurikulum yang menekankan pada STEAM (Science, Technology, Engineering, the Arts, and Mathematics) untuk mencapai keberhasilan implementasi peta jalan Making Indonesia (Sabaruddin, 2022). Kemampuan berpikir kreatif siswa sangat penting di era persaingan global, karena kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern semakin meningkat (Mursidik & Samsiyah, 2022).

Pembelajaran tematik memuat materi tentang keanekaragaman budaya, karena keanekaragaman budaya merupakan bagian dari sejarah bangsa Indonesia yang harus dilestarikan dan dijaga. Materi Pengajaran Seni Budaya di sekolah dasar hampir ada di semua konsep kurikulum yang pernah berlaku di Indonesia. Konsep pengajaran seni budaya tidak hanya terdapat pada satu mata pelajaran saja karena

budaya itu sendiri mencakup semua aspek kehidupan (Ardipal, 2012). Bidang studi seni budaya pada dasarnya adalah pendidikan seni yang berbasis budaya lokal. Tuntutan Undang-Undang dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, pasal 6 ayat (1) yang dapat dijadikan patokan dasar untuk merevitalisasi budaya-budaya lokal yang ada dan masih hidup di lingkungan sekolah. Dari semua keanekaragaman budaya yang ada di 34 provinsi di Indonesia, terdiri dari pakaian, rumah adat, senjata, alat musik dan makanan khas daerah.

Proses belajar mengajar (PBM) memegang peranan penting. Tiga unsur penting yang terlibat dalam proses belajar mengajar, yaitu guru, siswa, dan bahan ajar (Lubis, 2021). Salah satu faktor penyebab rendahnya kualitas pendidikan adalah pemanfaatan sumber belajar yang kurang optimal. Proses pembelajaran selama ini masih sangat sederhana, guru menjelaskan materi pengenalan budaya dengan menggunakan buku paket/pedoman ajar dan siswa menyimaknya. Dalam proses belajar mengajar, sebagian besar guru masih menggunakan metode klasikal, yaitu metode mengajar yang lebih

berorientasi pada guru sehingga siswa merasa bosan, mengantuk dan pasif (Wahyudi et al., 2019).

Peneliti melakukan observasi di SDN Manguharjo 01 Kota Madiun, dimana rata-rata guru saat pembelajaran hanya menggunakan metode konvensional/ceramah. Penyebabnya adalah kurangnya kualitas guru dan alat yang tersedia kurang mendukung, yaitu hanya tersedia satu buah proyektor dan pemasangan proyektor disana membutuhkan waktu yang cukup lama. Guru belum pernah menerapkan alat bantu interaktif saat mengajar, dan nilai tematik siswa masih rendah. Penyebabnya karena mata pelajaran tematik materi keberagaman budaya di sekolah tersebut kurang menarik, sulit dipahami, banyak hafalan, dan media pembelajaran hanya mengandalkan buku materi yang kurang menarik, sehingga siswa malas untuk membaca dan metode pembelajaran masih didominasi oleh metode konvensional. Metode konvensional bisa disebut metode pembelajaran tradisional yang sejak dulu digunakan sebagai alat komunikasi antara guru dengan anak didik, yang terdiri dari ceramah, tanya jawab, dan pemberian tugas (Djamarah, 2010).

Dari permasalahan yang ada, diperlukan media pembelajaran yang menarik dan interaktif serta untuk mengatasi menurunnya minat generasi muda untuk mempelajari budaya tradisional Indonesia, diperlukan media yang dapat menarik perhatian mereka, Berbagai media dapat digunakan untuk menarik perhatian peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas (Fauziah & Hidayat, 2022) salah satunya dengan game (Rohmawati, 2019). Di era teknologi informasi yang berkembang pesat, media game edukasi dapat digunakan untuk tujuan pendidikan. Melalui game edukasi siswa lebih termotivasi selama pembelajaran. Game edukasi menurut Henry dalam (Pradana & Nita, 2019) menyatakan bahwa game yang mengandung konten edukasi dan memiliki tujuan untuk memancing minat belajar anak untuk menyerap materi pembelajaran sambil bermain. Adanya pengalaman belajar secara langsung diasumsikan dapat mendorong konsep yang terarah untuk memahami pembelajaran (Kharisma & Mursidik, 2022).

Salah satu game edukasi yang dapat digunakan dalam pembelajaran tematik materi keragaman budaya adalah Marbel Budaya Nusantara.

Game edukasi merupakan kegiatan yang menyenangkan dan alat bantu pendidikan yang mendidik (Najikhah, 2016). Melalui pemanfaatan teknologi, guru dapat mengembangkan kegiatan pembelajaran yang lebih efektif (Azis & Mursidik, 2022). Marbel atau Mari Belajar Bersama adalah serangkaian aplikasi belajar dan bermain untuk anak-anak. Marbel memiliki banyak jenis permainan seperti Marbel Angka, Marbel Hijaiyah, Marbel Belajar Buah, Marbel Belajar Tubuh dan masih banyak lagi. Game Marbel Budaya Nusantara merupakan game online yang berisi materi keanekaragaman budaya mulai dari pakaian adat, rumah adat, tarian daerah, senjata, alat musik, dan makanan khas daerah. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh (Anis Fuadah, 2023) terkait penggunaan game edukasi marbel budaya nusantara, dalam pembelajaran IPS di kelas IV materi keanekaragaman budaya di Indonesia, dimana siswa dapat aktif baik secara individu maupun kelompok sehingga pembelajaran lebih terorganisir dan siswa memahami materi dengan baik yang dapat dilihat dari hasil nilai rata-rata siswa pada tes formatif pada siklus I sebesar 67, siklus II sebesar 74,5, dan siklus III sebesar 83. Terjadi

peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II sebesar 7,5 dan siklus II ke siklus III sebesar 8,5. Berdasarkan uraian tersebut, mendorong peneliti untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik subtema keberagaman budaya.

### **B. Metode Penelitian**

Penelitian kuantitatif ini didesain dengan menggunakan Quasi Eksperimental dalam bentuk Post-test Only Control Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SDN se-Kecamatan Manguharjo yang berjumlah 200 siswa. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V A yang berjumlah 20 siswa dan kelas V B yang berjumlah 20 siswa dengan teknik simple random sampling.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan dokumentasi. Tes diberikan kepada kedua kelas untuk melihat perbedaan hasil belajar pada 2 perlakuan yang berbeda. Sebelum dilakukan penelitian, soal tes diujicobakan terlebih dahulu dengan menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, uji daya pembeda, dan uji tingkat kesukaran. Kemudian data yang terkumpul akan dilakukan uji prasyarat dengan menggunakan uji homogenitas dengan metode F dengan  $dk (n-1; n-1) \alpha = 0,05$  dan uji normalitas dengan menggunakan uji Lilliefors,  $\alpha = 0,05$ . Kemudian dilakukan uji hipotesis dengan

menggunakan Independent Sample T-test.

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Berdasarkan hasil analisis data dapat diketahui bahwa, pada kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 85, nilai terendah 50, mean 70,5, modus 80, median 70, standar deviasi 10,476. Pada kelas eksperimen, nilai tertinggi 95, nilai terendah 60, mean 81,25, modus 95, median 80, standar deviasi 10,591. Dapat disimpulkan bahwa skor posttest pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, karena kelas eksperimen pada saat pembelajaran menggunakan media game edukasi marbel. Perbandingan tersebut dapat disajikan dalam tabel berikut:

**TABEL 1. Perbandingan Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

| Data | Eksperimen | Kontrol |
|------|------------|---------|
| N    | 20         | 20      |
| Min  | 60         | 50      |
| Max  | 95         | 85      |
| Mean | 81,25      | 70,5    |
| Me   | 80         | 70      |
| Mo   | 70         | 80      |
| SD   | 10,748     | 10,867  |

Hasil Uji Prasyarat

Uji Normalitas

**TABEL 2. Uji Normalitas**

| Kelas      | $l_{hitung}$ | $l_{tabel}$ | Keputusan | Kesimpulan           |
|------------|--------------|-------------|-----------|----------------------|
| Kontrol    | 0,089        | 0,190       | Diterima  | Berdistribusi Normal |
| Eksperimen | 0,117        | 0,190       | Diterima  | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan tabel 1 bahwa seluruh data yang diperoleh dari nilai posttest kelas eksperimen nilai  $t_{hitung} = 0,117$  dan  $t_{tabel} = 0,190$  dengan taraf signifikan 5%, sedangkan kelas kontrol nilai  $t_{hitung} = 0,089$  dan  $t_{tabel} = 0,190$  dengan taraf signifikan 5%. Keduanya menunjukkan bahwa  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, sehingga data berdistribusi normal.

#### Uji Homogenitas

**TABEL 3. Uji Homogenitas**

| $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Kriteria                 | Keputusan Uji  |
|--------------|-------------|--------------------------|----------------|
| 1,022        | 2,168       | $F_{hitung} < F_{tabel}$ | $H_0$ Diterima |

Berdasarkan tabel 4 hasil Uji Homogenitas, dapat dilihat pada tabel di atas bahwa  $F_{hitung} = 1,022$  dan  $F_{tabel} = 2,168$ , dengan kriteria pengujian  $H_0 = \leq 1,022 \leq 2,168$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  diterima, maka sampel berasal dari populasi yang berkarakteristik homogen.

#### Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa kedua persyaratan dalam melakukan analisis variasi telah terpenuhi. Oleh karena itu, uji hipotesis dapat dilakukan. Berikut tabel uji hipotesis yang ditunjukkan pada Tabel 3

**TABEL 4. Uji Hipotesis**

| $t_{hitung}$ | $t_{tabel}$ | Kriteria                 | Keputusan     |
|--------------|-------------|--------------------------|---------------|
| 3,145        | 2,024       | $t_{hitung} > t_{tabel}$ | $H_0$ ditolak |

Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh  $t_{hitung} = 3,145$  dan  $t_{tabel} = 2,024$ . Kriteria pengujian  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , berdasarkan uji hipotesis  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (diterima). Hal ini berarti terdapat pengaruh media permainan edukatif marbel terhadap hasil belajar tematik siswa kelas V SD.

Maka berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian, diketahui bahwa dalam kegiatan pembelajaran dengan menerapkan permainan edukatif marbel dapat meningkatkan hasil aktivitas siswa. Pengaruh tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata (mean) posttest pada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol ( $81,25 > 70,5$ ) setelah diberikan perlakuan. Nilai rata-rata posttest kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan media permainan edukatif marbel lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media PPT dan buku cetak.

Hal ini menunjukkan adanya pengaruh media permainan edukatif marbel terhadap hasil belajar tematik siswa kelas V SD. Diketahui bahwa media permainan edukatif marbel memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran di kelas. Sejalan dengan teori belajar Dienes, bahwa pembelajaran akan tercapai apabila menggunakan berbagai jenis permainan (Rusli, 2011). Melalui permainan siswa dikenalkan dan berpikir secara logis dengan melihat dan bermain secara langsung sehingga ada pengalaman (Sulistyowati et al., 2022). Dengan

penggunaan game edukasi, siswa lebih tertarik, aktif, dan berpartisipasi dalam pembelajaran.

Media pembelajaran game edukasi marbel memungkinkan siswa untuk aktif di kelas karena pembelajaran yang menyenangkan dan memudahkan dalam memahami materi. Hal ini didukung oleh R. A. Rahman dkk (2016) bahwa game edukasi adalah permainan yang dirancang untuk merangsang pikiran dan merupakan sarana untuk melatih konsentrasi penggunaannya agar meningkat. Menurut Nugroho & Ma'arif (2022) Selain itu dengan menggunakan game edukasi secara visual, pembelajaran yang diberikan lebih variatif dan dengan game edukasi siswa dapat mengembangkan kemampuan kognitif, emosi, sosial, psikomotorik dan fisiknya.

Media pembelajaran dengan marbel game edukasi dinilai memenuhi beberapa aspek seperti: Secara umum manfaat yang dapat diperoleh dari game edukasi adalah proses pembelajaran menjadi lebih menarik, lebih interaktif dan dapat meningkatkan minat belajar anak. Game lebih mudah menarik perhatian orang dalam jangka panjang. Game mampu memancing minat pemainnya untuk belajar, yang menghasilkan pengalaman baru seperti perasaan senang, yang pada akhirnya materi yang ingin disampaikan dapat dengan mudah diterima oleh pemainnya (Wandah Wibawanto, 2020). Game edukasi telah menciptakan peluang baru untuk menghadirkan bentuk pembelajaran yang baru dan berbeda,

termasuk hubungan antara siswa, guru, dan objek pembelajaran (Pratama dkk., 2019).

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan permainan edukatif marbel pada pembelajaran tematik materi keberagaman budaya di kelas V SDN manguharjo 01 Kota Madiun, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan edukatif marbel budaya pada pembelajaran tematik dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji hipotesis t-test lebih besar dari t tabel. Siswa yang belajar dengan menggunakan media permainan edukatif marbel memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang tidak belajar dengan media permainan edukatif marbel. Sehingga guru kelas dapat menggunakan media permainan edukatif marbel ini pada saat pembelajaran agar tidak hanya menggunakan metode konvensional yaitu metode ceramah yang membuat siswa mengantuk, bosan, dan cenderung bermain sendiri dari pada mendengarkan penjelasan materi dari guru. Media game edukasi marbel ini dapat menjadi alternatif bagi guru untuk menciptakan kelas yang aktif dan siswa yang antusias dalam belajar sehingga hasil belajar siswa juga akan meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amita Tri Prasasti, P., & Dewi, C. (2020). Pengembangan Assesment of Inovation Learning Berbasis Revolusi Industri 4.0. Untuk Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 66. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.24280>
- Anis Fuadah, F. (2023). Penerapan Game Edukasi Marbel Budaya Nusantara Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Ips Materi Keragaman Budaya Di Indonesia. *Berajah Journal*, 3(1), 227–238. <https://doi.org/10.47353/bj.v3i1.220>
- Ardipal, A. (2012). Kurikulum Pendidikan Seni Budaya yang Ideal bagi Peserta Didik di Masa Depan. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Seni*, 11(1). <https://doi.org/10.24036/komposisi.v11i1.69>
- Azis, N. W. A., & Mursidik, E. M. (2022). Pengaruh Pembelajaran Blended Learning Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas V SDN Dolopo 0. <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php.KID/article/view/2989>
- Djamarah, S. B. (2010). *Metode Pembelajaran* (3rd ed.). Rineka Cipta.
- Fauziah, H., & Hidayat, M. T. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi Belajar "Ayo Belajar Membaca" dan "Marbel Membaca" pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 4825–4832. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.2944>
- Ginting, E. V., Ginting, R. R., Hasibuan, R. J., & Perangin-angin, L. M. (2022). Analisis Faktor Tidak Meratanya Pendidikan Di Sdn0704 Sungai Korang. 3(4). <https://doi.org/10.59141/japendi.v3i04.778>
- Kharisma, V., & Mursidik, E. M. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Powtoon Berbasis PBL terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sekolah dasar. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/viewFile/2946/2297>
- Lase, D. (2019). Pendidikan di Era Revolusi Industri 4.0. *SUNDERMANN: Jurnal Ilmiah Teologi, Pendidikan, Sains, Humaniora dan Kebudayaan*, 12(2), 28–43. <https://doi.org/10.36588/sundermann.v1i1.18>
- Lubis, M. S. (2021). Belajar dan Mengajar Sebagai Suatu Proses Pendidikan yang Berkemajuan. 5(2). <https://doi.org/10.47783/literasiologi.v5i2.222>



- Mursidik, E. M., & Samsiyah, N. (2022). *Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-Ended Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar*. 4(1). <https://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/viewFile/2946/2297>
- Najikhah, F. (2016). *Keefektifan MPI Game Edukasi Terhadap Hasil Belajar IPA di Kelas 1 Sekolah Dasar*. <https://doi.org/10.15294/ijcets.v4i2.14307>
- Nugroho, A. W., & Ma'arif, S. (2022). Pengembangan Media Game Edukasi "Marbel Fauna" pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6686–6694. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3326>
- Pradana, A. G., & Nita, S. (2019). *Rancang Bangun Game Edukasi "AMUDRA" Alat Musik Daerah Berbasis Android*. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENATIK/article/view/1062>
- Prasasti, P. A. T. (2016). Effectiveness of Scientific Approach in Science Learning with PBL Setting to Empower Science Process Skills. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(2), 14. <https://doi.org/10.20961/bioedukasi-uns.v9i2.4002>
- Prasasti, P. A. T., & Listiani, I. (2018). SETS-based guided experiment book: Empowering science process skills of elementary school students. *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 4(3), 257–262. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v4i3.6684>
- Pratama, L. D., Lestari, W., & Bahauddin, A. (2019). Game Edukasi: Apakah membuat belajar lebih menarik? *At-Ta'lim : Jurnal Pendidikan*, 5(1), 39–50. <https://doi.org/10.36835/attalim.v5i1.64>
- Rahman, R. A., Tresnawati, D., & Sekolah Tinggi Teknologi Garut. (2016). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*, 13(1), 184–190. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.184>
- Rohmawati, I. (2019). Pengembangan Game Edukasi Tentang Budaya Nusantara "Tanara" Menggunakan Unity 3d Berbasis Android. *Jurnal SITECH : Sistem Informasi dan Teknologi*, 2(2), 173–184. <https://doi.org/10.24176/sitech.v2i2.3907>
- Rusli, M. (2011). *Teori Belajar Permainan Dienes Dalam Pembelajaran Matematika*. 3. <https://doi.org/10.26618/sigma.v3i1.7199>
-

Sabaruddin, S. (2022). Pendidikan Indonesia Menghadapi Era 4.0. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*, 10(1).  
<https://doi.org/10.21831/jppfa.v10i1.29347>

Sugiyarti, L., & Arif, A. (2018). *Pembelajaran Abad 21 Di Sd*.  
<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/view/10184>

Sulistiyowati, S., Gunawan, E., & Rusdiana, L. (2022). Aplikasi Game Edukasi Matematika Tingkat Dasar Berbasis Android. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 107.  
<https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.806>

Wahyudi, I., Bahri, S., & Handayani, P. (2019). *Aplikasi Pembelajaran Pengenalan Budaya Indonesia*. 1.  
<https://doi.org/10.31294/jtk.v5i1.4470>

Wandah Wibawanto, S. Sn. M. Ds. (2020). *Game Edukasi RPG (Role Playing Game)*. LPPM UNNES.  
[https://www.academia.edu/42255372/Game\\_Edukasi\\_RPG\\_Role\\_Playing\\_Game](https://www.academia.edu/42255372/Game_Edukasi_RPG_Role_Playing_Game)