

## Pengembangan Permainan Edukasi Elektronik Berbasis Kearifan Lokal Dengan Aplikasi Adobe Flash Pada Kelas 4 Tema 7 Subtema 2

Julius Ronaldo Prayogo\*, Nury Yuniasih M.Pd, Dr. Hj. Sri Rahayu M.Pd

*Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia*  
*ronaldoprayogo09@gmail.com\**

**Abstract:** The development of technology in the world, especially in Indonesia, is growing rapidly and has made significant progress. During the Covid-19 era, learning media to support learning is very necessary. Electronic educational games based on local wisdom are one part of technological developments that can be used as a medium of learning remotely or online. This study aims to determine the feasibility and practicality of electronic educational games based on local wisdom in grade 4 theme 7 sub-theme 2. The study used the ADDIE model (analyze, design, development, implementation, evaluation), but stopped at the implementation stage due to limited time and no measure effectiveness. The results showed the feasibility with the percentage of 92.5% material and 95% media which was categorized as feasible. The level of practicality is obtained by the percentage of 92.5% of teaching practitioners or teachers and 94% of students who are categorized as very good. So from these results it is concluded that the development of this research is feasible and very good. This research is useful for teachers, principals, and future researchers.

**Key Words:** *Learning Media; Local Culture; Electronic Educational Games*

**Abstrak:** Perkembangan teknologi yang ada didunia, terutama di Indonesia semakin pesat serta mengalami kemajuan yang begitu signifikan. Pada masa covid-19 media pembelajaran dalam menunjang pembelajaran sangat diperlukan. Permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal, merupakan salah satu bagian dari perkembangan teknologi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran secara jarak jauh atau online. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal pada kelas 4 tema 7 subtema 2. Penelitian menggunakan model ADDIE (*analyze, design, development, implementation, evaluation*), akan tetapi berhenti sampai pada tahap *implementation* dikarenakan terbatas waktu dan tidak mengukur keefektifan. Hasil penelitian menunjukkan kelayakan dengan presentase dari materi 92,5% dan media 95% yang dikategorikan layak. Tingkat kepraktisan diperoleh hasil presentase 92,5% dari praktisi pengajar atau guru dan 94% dari siswa yang dikategorikan sangat baik. Sehingga dari hasil tersebut disimpulkan pengembangan penelitian ini layak dan sangat baik. Penelitian ini berguna bagi guru, kepala sekolah, dan peneliti selanjutnya.

**Kata kunci:** Media Pembelajaran; Kearifan Lokal; Permainan Edukasi Elektronik

### Pendahuluan

Perkembangan teknologi yang ada di dunia, terutama di Indonesia sudah mulai dirasakan dan begitu pesat serta signifikan. Proses perkembangan teknologi berpengaruh dalam dunia pariwisata, usaha, kehidupan manusia, pendidikan, serta dalam bidang lainnya. Teknologi digital saat ini sudah mulai digunakan dalam bidang pendidikan untuk sarana proses pembelajaran, baik itu sebagai sarana dalam mengakses informasi atau sebagai penunjang kegiatan belajar dan tugas (Selwyn, 2011). Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya

perkembangan teknologi memiliki pengaruh dalam kehidupan manusia, atau dalam bidang lainnya, terutama dalam dunia pendidikan. Dimana teknologi dalam pendidikan saat ini sudah mengalami kemajuan dan perkembangan didalamnya. Teknologi didalam dunia pendidikan saat ini mempunyai pengaruh yang begitu besar serta memiliki peranan dalam menyampaikan pembelajaran dimana dalam penyampaian pembelajaran yang menggunakan media pembelajaran harus membutuhkan bantuan sebuah teknologi didalamnya. Media pembelajaran yang saat ini dilakukan dalam proses pembelajaran dilakukan secara online atau jarak jauh.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Bandulan 3 Malang dalam proses pembelajaran berlangsung di masa pandemi *covid-19* ini guru menggunakan bantuan pendukung pembelajaran berupa media aplikasi *whatsapp* saat pembelajaran. Ketika penyampaian pembelajaran di dalamnya guru hanyamengirimkan tugas berupa foto atau video yang berkaitan pada pembelajaran pada saat hari tersebut. Ketika guru hanya menyampaikan tugas berupa foto atau video pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan vitur *whatsapp* dan video pembelajaran yang diambil dari internet masih kurang efektif bahkan siswa pada saat proses pembelajaran merasa bosan karena hanya diberikan tugas berupa foto serta video materi yang diambil dari internet. Selain itu siswa yang melaksanakan pembelajaran *online* atau jarak jauh tanpa adanya pengawasan dari guru secara langsung, membuat guru tidak bisa melihat apakah siswa tersebut mengikuti pembelajaran saat itu atau hanya bermain. Seringnya siswa melakukan pembelajaran secara *online* membuat siswa mengalami kejenuhan, dimana bisa melihat siswa sekolah dasar atau siswa sd itu masih identik ingin bermain. Sehingga membuat pembelajaran menjadi kurang diminati apalagi dilakukan secara *online* atau jarak jauh, memungkinkan siswa lebih banyak bermain dibandingkan belajar.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengimbangi karakteristik siswa yaitu dengan memberikan sebuah media pembelajaran yang didalamnya terdapat sebuah permainan yang dapat di operasikan. Media pembelajaran tersebut salah satunya yaitu media Permainan Edukasi Elektronik Berbasis Kearifan Lokal. Permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal adalah suatu kegiatan yang menyenangkan serta menambah wawasan menggunakan sebuah perangkat teknologi yang bertemakan budaya dalam daerah yang diangkat. Tujuan dari adanya permainan edukasi dengan kearifan lokal adalah agar para pemain (siswa) tertantang dan tidak berasa bahwa sebenarnya mereka sedang bermain dan belajar, serta juga dapat melestarikan budaya bangsa yang semakin luntur keberadaannya (Ulum, 2020).

Media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dapat mencangkup 4 fungsi dimana sebagai media, edukasi, permainan, dan pelestarian budaya oleh karena itu media ini disebut dengan Permainan Edukasi Elektronik Berbasis Kearifan Lokal. Cara menjalankan media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal sama dengan media permainan yang lainnya dimana didalamnya terdapat petunjuk-petunjuk cara pengoprasian media di setiap bagiannya. Permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal didalamnya terdapat video pembelajaran serta permainan ular tangga di dalamnya. Permainan ular tangga yang ada di dalam media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal sama dengan

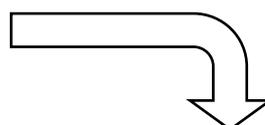
permainan ular tangga pada umumnya. Akan tetapi, permainan ular tangga yang ada di dalam media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal terdapat beberapa soal yang mencangkup tema 7 subtema 2 pada pembelajaran di kelas 4 sekolah dasar.

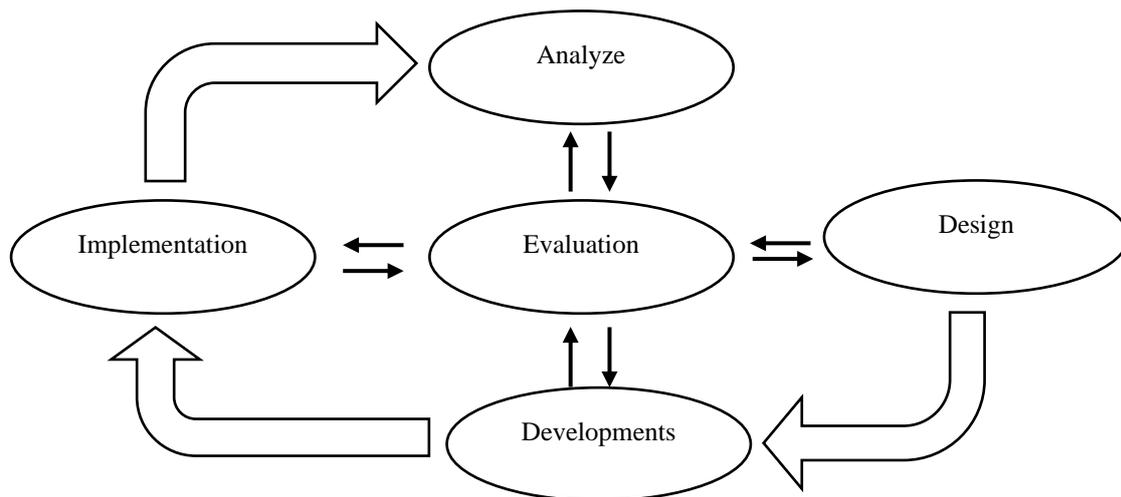
Berdasarkan (Yuningsih, 2019) yang berjudul UTE (Ular Tangga Edukatif): Permainan Edukatif Matematika Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Upaya Menciptakan Penunjang Pembelajaran yang Menyenangkan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0, melalui permainan edukatif yang dikembangkan siswa saat menggunakan media permainan dalam pembelajaran membuat siswa tidak merasa bahwasanya mereka sedang melakukan permainan sambil belajar matematika. Media yang dikembangkan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, yang menggunakan media permainan edukatif. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh data bahwa UTE (Ular Tangga Edukatif) memiliki hasil sangat sangat bagus dan positif. Media permainan diharapkan dapat digunakan siswa untuk bermain sambil belajar karena didesain dengan ditambahkan dengan matematika. Dengan penggunaan media pembelajaran tersebut diharapkan siswa dapat meningkatkan belajarnya pada mata pelajaran matematika dan juga melestarikan kebudayaan yang semakin hari semakin luntur keberadaannya.

Berdasarkan paparan diatas, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan pengembangan permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2.

## Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan *research and development* (R&D) yaitu sebuah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu serta menguji keefektifan dari sebuah produk tersebut (Sugiyono, 2018). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *ADDIE*. Menurut (Wibawa, 2017) model *addie* adalah model penelitian yang terdiri dari 5 langkah diantaranya ada analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Tetapi dalam penelitian ini peneliti berhenti sampai tahap implementasi karena peneliti terbatas waktu dan peneliti tidak menghitung keefektifan dalam media yang dikembangkan. Penelitian yang menggunakan model *addie* dan berhenti pada tahap implementasi pernah digunakan oleh (Janah, 2018) menyatakan bahwasanya penelitian hanya dilakukan sampai dengan empat tahap, dikarenakan terbatas waktu sehingga proses penelitian yang menggunakan model *addie* menjadi analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*development*), dan implementasi (*implementation*). Berikut dibawah proses pengembangan permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2, bagan proses pengembangan model *addie* yang dikembangkan oleh (Dick, W., & Carey, 1996) yang ditunjukkan pada gambar 1.





**Gambar 1 Bagan Model Penelitian dan Pengembangan ADDIE**

Langkah-langkah pengembangan permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2, 1. *Analyze* (analisis) dalam tahap ini dilakukan analisis yang mencakup tiga hal yaitu kurikulum, karakter siswa, serta media dan pemanfaatannya. 2. *Design* (desain) pada tahap ini dilakukan perancangan media yang akan digunakan untuk penelitian berdasarkan analisis yang sudah dilakukan pada tahap sebelumnya. 3. *Development* (pengembangan) pada tahap ini dilakukan validasi yang ditujukan kepada validator dimana dalam penelitian menggunakan validasi ahli materi dan validasi media untuk mengetahui kelayakan pada media yang dikembangkan. 4. *Implemtation* (implementasi) pada tahap ini dilakukan pengujian kepada praktisi pengajar atau guru dan siswa kelas 4 sekolah dasar, dimana pada tahap ini untuk mengetahui dan memperoleh kepraktisan media permainan edukasi elektronik yang dikembangkan.

Selanjutnya adalah instrumen, dalam penelitian ini menggunakan instrumen pengeumpulan data berupa lembar validasi dan lembar angket. Lembar validasi terdiri dari lembar validasi ahli materi dan lembar validasi ahli media yang digunakan untuk mengetahui kelayakan produk. Lembar angket terdiri dari lembar angket praktisi pengajar atau guru dan lembar angket siswa yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan produk yang dikembangkan. Sumber data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Dimana data kuantitatif diperoleh dari skor yang diberikan oleh ahli materi, ahli media, praktisi pengajar atau guru, dan peserta didik. Data kualitatif diperoleh dari saran ahli materi, ahli media, dan praktisi pengajar atau guru. Subyek uji coba dalam penelitian ini yaitu praktisi pengajar atau guru dan siswa sekolah dasar kelas 4 SDN Bandulan 3 Malang.

## Hasil dan Pembahasan

## Hasil

Hasil penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan produk yaitu pengembangan permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2 yang layak dan juga praktis digunakan sebagai media pembelajaran pada kelas 4 pada pembelajaran tema 7 subtema 2. Tahapan pada pengembangan ini sebagai berikut:

1. tahap analisis (*analyze*). Pada tahap ini peneliti melakukan analisis yang mencakup tiga yaitu analisis pada kurikulum, karakteristik siswa, dan media serta pemanfaatannya. Dalam tahap ini peneliti melakukan analisis pada sekolah SDN Bandulan 3 Malang yang dimana untuk kurikulum menggunakan kurikulum 2013 yang nantinya materinya nanti akan digunakan peneliti untuk membuat materi berdasarkan hasil analisis. Karakteristik siswa di analisis guna untuk mengetahui karakter siswa yang akan digunakan peneliti dalam subyek penelitian serta mengetahui karakter siswa pada saat pembelajaran yang nantinya bisa disesuaikan dengan media yang akan dikembangkan oleh peneliti. Media serta pemanfaatannya dianalisis oleh peneliti guna untuk mengetahui media apa yang digunakan sekolah dalam proses pembelajaran yang sedang berlangsung pada masa pembelajaran *online* atau daring, serta pemanfaatannya media dalam pembelajaran saat berlangsung.

2. Tahap desain (*design*). Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2. Peneliti melakukan pemilihan materi pada tema 7 yang sesuai dengan analisis awal yang sudah dilakukan peneliti pada tahapan yang pertama, yang nantinya materi akan dimasukkan dalam media permainan edukasi elektronik. Serta dalam tahap ini peneliti melakukan pembuatan video pembelajaran dan memilih permainan yang akan dimasukkan dalam media permainan edukasi elektronik. Kemudian dilanjutkan peneliti melanjutkan membuat desain tentang media permainan edukasi elektronik yang akan dikembangkan.

3. Tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ini peneliti melakukan validasi kepada 2 validator yaitu validator ahli materi dan validator ahli media, yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan peneliti. Hasil dari dua validator pada tabel 1.

**Tabel 1. Rangkuman hasil validasi kelayakan media permainan edukasi elektronik**

Validasi	Hasil validasi	Kesimpulan
Ahli materi	92,5%	Layak
Ahli media	95%	Layak

Adapun revisi yang diberikan oleh validator baik dari validator materi dan validator media. Revisi produk dimana dalam produk yang dikembangkan peneliti didalam halaman depan produk harus ditambahkan kelas agar jelas produk digunakan untuk kelas 4.



Gambar 1. Sebelum revisi

Gambar 2. Sesudah revisi

Revisi produk dengan penambahan lagu-lagu daerah pada media permainan yang dikembangkan peneliti agar pemain atau siswa tidak bosan serta mempelajari lagu daerah.

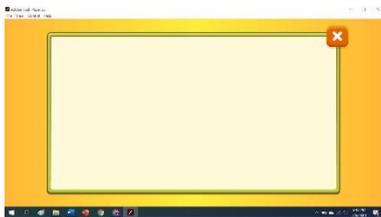


Gambar 3. Sebelum revisi



Gambar 4. Sesudah direvisi

Revisi produk penambahan video pembelajaran dalam media permainan edukasi elektronik yang dibuat langsung peneliti tanpa mengambil dari internet.



Gambar 5. Sebelum revisi



Gambar 6. Sesudah direvisi

Revisi produk media permainan edukasi elektronik untuk media ditambahkan logo kampus dan juga judul penelitian untuk memperjelas produk yang dibuat peneliti.



Gambar 7. Sebelum revisi



Gambar 8. Sesudah direvisi

4. Implementasi (*implementation*). Pada tahap ini peneliti melakukan pengujian produk yang dikembangkan peneliti, yang langsung akan digunakan oleh praktisi pengajar atau guru dan peserta didik sebagai pengguna produk nantinya. Pengujian pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan prosuk yang dikembangkan peneliti. Hasil dari kepraktisan produk pada tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman hasil kepraktisan media permainan edukasi elektronik

Subyek	Hasil	Kesimpulan
Praktisi pengajar/guru	92,5%	Sangat baik
Peserta didik/siswa	94%	Sangat baik

### Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti, peneliti menghasilkan sebuah produk media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada

kelas 4 tema 7 subtema . peneliti membuat sebuah produk peneliti sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam kehidupan saat ini. Teknologi digunakan dalam dunia pendidikan sebagai alat bantu untuk menyampaikan informasi atau sebagai sarana dalam proses pembelajaran (Selwyn, 2011). Penggunaan media pembelajaran pada proses pembelajaran diperlukan karena untuk memperoleh pengetahuan atau informasi yang digunakan siswa dalam pembelajaran secara daring atau *online*. Media pembelajaran merupakan sarana dalam menyalurkan pesan atau informasi yang didapatkan siswa pada pembelajaran (Nurseto, 2012). Media pembelajaran yang sebelumnya hanya menggunakan media berupa aplikasi *whatsapp* sekarang bisa juga menggunakan aplikasi media permainan edukasi elektronik yang menyenangkan. *Whatsapp* adalah sebuah aplikasi yang berguna dalam mengirimkan berupa video, foto, pesan, serta panggilan suara maupun video yang dapat dioperasikan pada beberapa *operating syteam* (Pustikayasa, 2019). Sehingga yang awalnya pembelajaran yang menggunakan media aplikasi *whatsapp* yang awalnya membuat jenuh dan bosan siswa dalam proses pembelajaran sekarang menjadi menyenangkan karena adanya media permainan edukasi elektronik yang menyenangkan karena didalamnya juga terdapat kearifan lokal tentang Jawa Timur. Kearifan lokal yang terdapat dalam media permainan edukasi elektronik nantinya akan menambah wawasan kepada siswa yang mempelajarinya. Kearifan lokal adalah sebuah identitas atau kepribadian budaya bangsa yang membuat bangsa mampu menyerap dan mengelola kebudayaan menjadi watak dan kemampuan sendiri (Purwanto & Irwan, 2017). Kearifan lokal dapat membentuk masyarakat yang berkarakteristik serta mempunyai ciri khas pada daerahnya sendiri dan bisa dibedakan dengan daerah lain (Rahmatih et al., 2020).

Pada penelitian yang dilakukan peneliti setelah melakukan uji kelayakan pada media yang diberikan kepada validator ahli materi dan validator media diperoleh hasil dari validator ahli materi dan validator ahli media dengan kategori layak. Dimana hasil uji kelayakan peneliti juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Safitri et al., 2020) dimana memperoleh hasil validasi ahli materi dan validasi media dengan kategori layak pada media. Uji kepraktisan yang dilakukan peneliti yang dilakukan kepada praktisi pengajar atau guru dan siswa diperoleh hasil dengan kategori sangat praktis digunakan. Hasil uji kepraktisan yang dilakukan peneliti juga didukung oleh penelitian yang dilakukan (Safitri et al., 2020) dalam penelitiannya diperoleh hasil dengan kategori sangat baik pada media yang dikembangkan.

## **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil validasi media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2 yang dilakukan oleh 2 validator yaitu validator materi dan validator media dikategorikan “layak” untuk digunakan. Sedangkan untuk hasil uji coba produk yang dilakukan pada praktisi pengajar atau guru dan siswa kelas 4 SDN Bandulan 3 Malang bahwa media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2 dikategorikan “sangat baik” untuk digunakan pada saat proses pembelajaran. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwasannya produk media permainan edukasi elektronik berbasis kearifan lokal dengan

aplikasi *adobe flash* pada kelas 4 tema 7 subtema 2 layak dan sangat baik untuk digunakan dalam media pembelajaran.

### Daftar Rujukan

- Dick, W., & Carey, L. (1996). The Systematic Design Of Intruction. In *The British Journal of Psychiatry*.
- Janah, R. (2018). Pengembangan Media Permainan Monopoli Akutansi Berbasis Android Sebagai Media Pengayaan Pada Materi Aset Tetap Pada Siswa Kelas XII Akutansi SMK Negeri 10 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Akutansi*, 6, 1–7.
- Nurseto, T. (2012). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 8(1), 19–35. <https://doi.org/10.21831/jep.v8i1.706>
- Purwanto, & Irwan, S. (2017). NILAI-NILAI “DHARMA” TEKS CERITA MAHABARATA VERSI NOVEL KARYA R. K. NARAYAN [Universitas Muhammadiyah Malang]. <http://eprints.umm.ac.id/35955/3/jiptumpp-gdl-irawansatr-48429-3-babiip-f.pdf>.
- Pustikayasa, I. M. (2019). Grup WhatsApp Sebagai Media Pembelajaran. *Widya Genitri : Jurnal Ilmiah Pendidikan, Agama Dan Kebudayaan Hindu*, 10(2), 53–62. <https://doi.org/10.36417/widyagenitri.v10i2.281>
- Rahmatih, A. N., Mauluda, M. A., & Syazali, M. (2020). Refleksi Nilai Kearifan Lokal (Local Wisdom) dalam Pembelajaran Sains Sekolah Dasar: Literature Review. *Jurnal Pijar Mipa*, 15(2), 151. <https://doi.org/10.29303/jpm.v15i2.1663>
- Safitri, A. W., Pujiastuti, H., & Sudiana, R. (2020). Pengembangan Game Edukasi dengan Konteks Kearifan Lokal Banten pada Materi Matriks. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 4(2), 319. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v4i2.1171>
- Selwyn, N. (2011). Education & Technology. Key Issues & Debates. In *Neurological sciences : official journal of the Italian Neurological Society and of the Italian Society of Clinical Neurophysiology*. <https://doi.org/3636620>
- Sugiyono, P. D. (2018). *METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATIF, DAN R&D*. Alfabeta.
- Ulum, M. M. (2020). Pengembangan Media Edukasi Permainan TAHeS (Tangga Anak Hebat dan Sehat) untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Sehat Reproduksi Anak Usia Pra Remaja di SD Negeri Kepanjenkidul 2 Kota Blitar. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery)*, 7(1), 107–115. <https://doi.org/10.26699/jnk.v7i1.art.p107-115>
- Wibawa, S. C. (2017). THE DESIGN AND IMPLEMENTATION OF AN EDUCATIONAL MULTIMEDIA INTERACTIVE OPERATION SYSTEM USING LECTORA INSPIRE. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(1), 74–79. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i1.16633>
- Yuningsih, E. (2019). UTE (Ular Tangga Edukatif ) : Permainan Edukatif Matematika Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Upaya Menciptakan Penunjang Pembelajaran yang Menyenangkan dalam Menghadapi Revolusi Industri 4.0. *Didactical Mathematics*, 2(1), 36. <https://doi.org/10.31949/dmj.v2i1.1669>

