P-ISSN: 2615-1723 E-ISSN: 2615-1766 Oktober 2021

Jurnal Riset Pendidikan Dasar 04 (2), (2021) 86-98



Submitted: Juli, Accepted: Agustus Published: Oktober

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PERMAINAN TRADISIONAL DAKON DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BAHASA JAWA KELAS IV SD

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah, Tulungagung, Indonesia

E-mail: lulukds29@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, keefektifan penggunaan media, dan belajar bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar dalam menggunakan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode penelitian research and development (R&D) dengan menggunakan model Borg and Gall. Instrumen pengumpulan data menggunakan observasi, tes, angket/kuesioner, dan wawancara. Teknik analisis data berupa analisis data angket, analisis data tes, uji homogenitas, uji normalitas, dan uji t-test. Subyek penilaian produk untuk kelayakan media pembelajaran adalah kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon yang telah dikembangkan terhadap peningkatan hasil belajar kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan. Dari penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa produk pengembangan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon ini memang efektif serta layak untuk digunakan serta dapat meningkatkan hasil belajar.

Kata Kunci: Pengembangan; Multimedia Interaktif; Hasil Belajar Bahasa Jawa.

Development Of Interactive Multimedia Based On Traditional Dakon Games in Improving The Learning Outcames Of Javanese Language Grade IV Elementary School

Abstract

This research aims to determine the development process, the effectiveness of media use, and learning outcomes of Javanese language class IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar in using interactive multimedia based on dakon's traditional game. This research and development uses research and development (R&D) research methods using the Borg and Gall model. Data collection instruments used observations, tests, questionnaires/questionnaires, and interviews. Data analysis techniques in the form of questionnaire data analysis, test data analysis, homogeneity test, normality test, and t-test. The subject of product assessment for the feasibility of learning media is class IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Based on the data obtained, it shows that there is a significant influence on the use of interactive multimedia based on dakon's traditional game which has been developed to improve learning outcomes for class IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan.) is indeed effective and feasible to use and can improve learning outcomes.

Keyword: Development; Interactive Multimedia; Javanese Language Learning Outcomes.

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

PENDAHULUAN

Bahasa merupakan salah satu kekayaan budaya yang berupa hasil cipta, rasa, karsa, dan karya manusia.Bahasa sebagai sarana dalam mengekspresikan budaya juga nilai-nilai yang diyakini oleh masyarakat penuturnya. Makam bahasa haruslah dijaga dan dilestarikan dengan cara digunakan juga mewariskannya pada generasi selanjutnya (Jazeri & Turrofiah, 2020).

Pendidikan yang berbasis muatan lokal merupakan hal penting yang harus dipelajari oleh diri peserta didik. Pendidikan juga merupakan suatu usaha yang sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses kegiatan pembelajaran supaya peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya, serta ketrampilan yang tentunya diperlukan untuk dirinya sendiri dan masyarakat (Basari, 2014).

Pendidikan merupakan usaha yang sadar yang dilaksanakan oleh pemerintah melalui bimbingan, pengajaran atau latihan yang terjadi di sekolah dan di **luar** kelas sepanjang hayat dalam mempersiapkan peserta didik supaya dapat memainkan peranannya dalam berbagai lingkungan hidup dengan secara tepat pada masa yang akan datang (Maunah, 2015).

Penyampaian materi Aksara Jawa pada sejauh ini masih memiliki kendala yang berakibat pada terhambatnya pencapaian peserta didik yang belum maksimal. Beberapa faktor penyebab terjadinya hal tersebut tidak hanya berasal dari guru ataupun peserta didik saja akan tetapi juga dapat berasal dari faktor lain seperti media pembelajaran yang masih perlu adanya hal yang ditingkatkan, dalam mempergunakan media pembelajaran sangatlah berpengaruh didalam kegiatan pembelajaran.

Peserta didik menganggap bahwa materi Bahasa Jawa merupakan pelajaran yang sulit untuk dipelajari ditambah lagi jika guru hanya mengandalkan metode konvensional maka peserta didik akan lebih cepat bosan dan nantinya akan berpengaruh terhadap terhadap kemampuan peserta didik dalam menguasai materi Bahasa Jawa (Susianti, 2018). Aksara Jawa adalah salah satu kompetensi dasar yang kurang dimengerti oleh peserta didik karena peserta didik memiliki anggapan bahwa belajar Aksara Jawa adalah sesuatu yang sulit untuk dipelajari baik dari lafal ataupun bentuknya, juga merangkai menjadi kata ataupun kalimat sederhana Aksara Jawa.

Pandemi covid-19 yang terjadi pada saat ini, mengubah berbagai macam aspek dalam kehidupan manusia, khususnya pada aspek pendidikan, pandemi covid-19 ini memaksa kondisi pada dunia pendidikan untuk dilakukan dengan sistem jarak jauh yang belum pernah dilaksanakan secara serempak sebelumnya, baik itu bagi peserta didik, pada guru juga orang tua (Herliandry, Nurhasanah, Suban, & Kuswanto, 2020). Pembelajaran yang dilaksanakan jarak jauh menjadi solusi dalam mengatasi kesulitan yang terjadi akibat pandemi covid-19, hal ini menjadi suatu tantangan bagi seluruh elemen pada dunia pendidikan untuk dapat mempertahankan pembelajaran yang aktif meskipun tidak dapat melaksanakan pembelajaran dengan langsung (Bari, 2020).

Praktik pendidikan pada masa pandemi covid-19 seperti ini pada praktiknya mengharuskan pendidik juga peserta didik untuk dapat berinteraksi juga melakukan transfer pengetahuan secara jarak jauh atau dalam online, yang mana kegiatan pembelajaran online dapat dilaksanakan dengan bantuan berbagai platform vaitu website, aplikasi, jejaring sosial ataupun elearning management system (Fathoroni, 2020).

Saat pendidik dapat menguasai berbagai sarana pembelajaran yang dilakukan secara online, maka akan menimbulkan pemikiran terkait metode atau model pembelajaran yang lebih bervariasi untuk diterapkan. Seperti contohnya guru mempergunakan konten video kreatif, game education yang dimanfaatkan sebagai media pengajaran (Siahaan, 2020).

Pemanfaatan teknologi dalam hal penyelesaian tugas pada peserta didik, dapat

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

menimbulkan kreativitas pada diri peserta didik yang mana dapat mengembangkan pengetahuan yang telah mereka kuasai, dengan mempergunakan metode pembelajaran yang variatif dari guru, maka peserta didik dapat mengembangkan pikiran secara kreatif melalui pemikiran mereka sendiri, tanpa keluar dari pokok bahasan atau materi yang sedang dibahas atau disampaikan.

Penggunaan media pembelajaran dalam materi Aksara jawa diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar dan juga membuat peserta didik dapat menyerap materi yang diberikan dengan baik pada materi Aksara jawa dalam menguasai huruf-huruf atau kosa kata Aksara Jawa. Menurut Daryanto, media pembelajaran merupakan bagian dari sistem pembelajaran yang digunakan sebagai komponen komunikasi dan penyalur informasi (Hamid et al., 2020).

Maka, guru dalam kegiatan pembelajaran haruslah dapat melakukan inovasi dalam menggunakan media pembelajaran. Inovasi dalam penggunaan pembelajaran diperlukan tersebut sebagai bentuk upaya dalam kemampuan peserta didik dalam menguasai materi Aksara jawa. Penggunaan media pembelajaran dalam materi Aksara jawa diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar dan juga membuat peserta didik dapat menyerap materi yang diberikan dengan baik pada materi Aksara jawa dalam menguasai huruf-huruf atau kosa kata Aksara Jawa.

Alternatif yang dapat dilaksanakan dalam meningkatkan hasil belajar Aksara Jawa yaitu dengan cara mengembangan media pembelajaran. Menurut Daryanto, penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas, yang mana dapat menjadi suatu alternatif untuk mengatasi keterbatasan kesempatan dalam kegiatan mengajar yang dilaksanakan pendidik, menumbuhkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Hamid et al., 2020).

Dakon merupakan salah satu alternatif sebagai media permainan edukatif (Heryanti, 2014). Selain itu, permainan dakon mempunyai beberapa manfaat, yakni melatih otak kiri anak untuk berfikir, melatih strategi untuk mengalahkan lawan main, juga untuk perkembangan dan juga membentuk otak kanan, melatih anak untuk bekerjasama, serta melatih emosi pada diri peserta didik (Afrianti, 2018).

Penelitian yang dilaksanakan Tyaningsih, Salsabila, Samijo, dan Jatmiko mengemukakan bahwa dakon merupakan salah satu permainan tradisional dimana pemerintah mulai mencari cara yang dapat melestarikannya di tengah kondisi anak-anak yang menyukai bermain di handpone. Salah dapat dilaksanakan yang adalah multimedia interaktif yang mengandung unsur permainan budaya lokal yaitu didalamnya. Penggunaan multimedia interaktif tersebut memiliki kelebihan yaitu dalam menyampaikan materi lebih efektif, juga meningkatkan minat serta motivasi peserta didik (Tyaningsih, 2020).

Melihat dari permasalah di atas, maka melakukan inovasi penulis vaitu pengembangan multimedia interaktif yaitu multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon yang mana didalamnya terdapat materi sandhangan Aksara Jawa dan memadukan permainan tradisional vaitu dakon dengan huruf-huruf Aksara Jawa dengan sandhangannya. Salah satu hal yang dijadikan solusi adalah multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon dalam penyampaian materi sandhangan Aksara Jawa.Penggunaan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon diharapkan memberikan dampak yang positif juga menjadi solusi bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menguasai materi pelajaran khususnya dalam materi sandhangan Aksara Jawa.

Multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon didalamnya

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

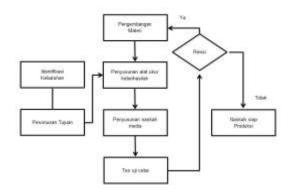
tentunya mengandung unsur permainan maka diharapkan peserta didik dapat lebih menikmati dalam kegiatan pembelajaran bahasa Jawa dan juga tanpa mereka sadari juga dapat meningkatkan dapat mengikuti kegiatan pembelajaran yang bermakna untuk mereka. Multimedia interaktif ini penulis pergunakan untuk penyampaian materi Aksara iawa kelas IV SD/MI dengan iudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Permainan Tradisional Dakon dalam Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Peserta Didik Kelas IV SD".

Hasil observasi awal yang dilaksanakan oleh peneliti di kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar menunjukkan bahwa penyampaian materi Aksara Jawa pada sejauh ini masih memiliki kendala yang berakibat pada terhambatnya pencapaian peserta didik yang belum maksimal. Beberapa faktor penyebab terjadinya hal tersebut tidak hanya berasal dari guru ataupun peserta didik saja akan tetapi juga dapat berasal dari faktor lain seperti media pembelajaran yang masih perlu adanya hal yang ditingkatkan, dalam mempergunakan media pembelajaran sangatlah berpengaruh didalam kegiatan pembelajaran. Media pembelajaran yang dipergunakan oleh peserta didik terbatas pada buku, pepak bahasa Jawa, dan gambar yang ditempel didinding kelas. Penggunaan media pembelajaran yang monoton juga membuat didik menjadi peserta sukar dalam berkonsentrasi dalam memperhatikan materi yang disampaikan oleh guru.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development* (*R&D*), dengan model pengembangan Borg and Gall modifikasi Sugiyono, yang berhenti pada tahap ke 7. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah (1) analisis kebutuhan; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi produk; (5) uji coba produk; (6) revisi produk; (7) uji coba produk; (8) revisi produk.

Gambar 1. Model Pengembangan Borg and Gall



Instrumen pengumpulan data menggunakan observasi, tes, angket/kuesioner, dan wawancara. Observasi dilakukan oleh peneliti ketika proses pembelajaran berlangsung. Observasi akan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkah laku dari peserta didik pada saat proses pembelajaran, tingkah laku dari guru pada waktu mengajar, partisipasi dari peserta didik, penggunaan dari media pembelajaran pada saat KBM berlangsung dan lain sebagainya.

Angket dalam penelitian dan pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). ini diberikan kepada validator untuk menilai produk pengembangan. Dalam penelitian ini ada dua macam angket yang digunakan, pertama angket untuk validator dan yang kedua angket untuk peserta didik.

Subjek yang ada dalam penelitian haruslah menjawab tes yang telah diberikan, untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam proses pembelajaran, tingkat pemahaman dan juga hasil belajar dari peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan dengan mempergunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa).

Penulis mengadakan wawancara dengan guru mata pelajaran Bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

Bahasa Jawa kelas IV untuk mendapatkan data awal tentang proses pembelajaran sebelum melakukan penelitian. Wawancara yang dilakukan dengan peserta didik dilaksanakan untuk mendapatkan informasi terkait dengan masalah atau kesulitan yang terjadi selama proses kegiatan belajar mengajar materi Aksara Jawa.

Teknik analisis data berupa analisis kelayakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). Data hasil penelitian terhadap kelayakan produk pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) pada mata pelajaran Bahasa Jawa akan dianalisis secara deskriptif. Rumus untuk mengolah data yang berupa deskriptif. Rumus untuk mengolah data dalam bentuk deskriptif persentase adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{TSe}{TSh} \times 100 \%$$

Keterangan:

V : Validitas

TSe : Total Skor Empirik

TSh : Total Skor Maksimal

Teknik analisis data selanjutnya yaitu analisis penggunaan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) meliputi:

a. Uji Validitas

Adapun yang digunakan untuk menentukan kevaliditasan, di sini peneliti menggunakan validasi ahli dan peserta didik. Untuk validasi ahli semua soal dikatakan layak diujikan dengan perbaikan. Kemudian untuk validitas peserta didik dilakukan dengan mengujikan soal kepada responden.

Setelah itu diuji dengan menggunakan uji korelasi product moment, dengan bantuan program SPSS 23.0. Langkah-langkah yang dilakukan dapat dilakukan sebagai berikut: pada menu utama Analyze pilih Correlate, pilih Bivariate, masukkan semua variabel ke dalam kotak variabels kemudian pada Correlation Coeffecient checklist Pearson, pada bagian Test of Significance pilih two

tailed, centang flag significance correlation pilih ok.

Hasil perhitungan dibandingkan dengan tabel r Product Moment dengan taraf signifikansi 5% jika rhitung > rtabel maka item tersebut valid dan jika rhitung < rtabel maka item tersebut tidak valid.

b. Uji Reliabilitas

Menurut Singarimbu yang dikutip oleh Ahmad Tanzeh mengatakan bahwa Reliabilitas adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat ukur dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan hasil pengukuran yang didapat relatif konsisten, maka alat ukur tersebut dikatakan reliabel.

Pada uji reliabilitas instrumen angket menggunakan uji alpha cronbach, Dalam memudahkan penghitungan reliabilitas, peneliti menggunakan bantuan program SPSS Langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut: Pada menu utama SPSS, pilih analyze kemudian pilih scale, pilih masukkan semua variabel ke reliability, dalam kotak items, kemudian pada model pilih alpha, pada langkah sebelumnya, klik Statistics checklist scale if item deleted, pilih Continue kemudian ok. Hasil perhitungan dibandingkan pada tabel r alpha dengan taraf signifikansi 5% jika rhitung > rtabel maka item tersebut reliabel dan jika rhitung < rtabel maka item tersebut tidak reliabel.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon ini dikembangkan dengan model pengembangan yang mengacu pada rancangan penelitian dan pengembangan modifikasi dari model pengembangan Borg Gall. and Perubahan seperlunya dilakukan dalam tahap penelitian dan pengembangan ini. revisi produk dilakukan dua kali yaitu setelah mendapat masukan dari validator dan setelah dilakukannya uji coba dilapangan, dikarenakan sudah mendapat skor penilaian lebih dari 70% yang berarti tergolong layak untuk diimplementasikan.

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

Produk yang dihasilkan adalah berupa multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan. Multimedia interaktif yang disajikan memuat empat keterampilan berbahasa diantaranya: keterampilan menyimak, keterampilan berbicara, keterampilan membaca, keterampilan menulis.

Proses Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Permainan Tradisional Dakon

Berikut tampilan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon:



Gambar 1. Halaman menu awal



Gambar 2. Permainan Dakon



Gambar 3. Menyusun Kata Aksara Jawa

Pengembangan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon layak untuk diimplementasikan di MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Hal ini dibuktikan dengan validasi dari ahli media, ahli materi, guru di lapangan dan peserta didik dengan instrument berupa angket.

Berdasarkan uji ahli media, bahwa pada aspek komponen kelayakan kualitas media mendapat skor rata-rata 90% dari ahli media pertama dan dari ahli media ke dua juga 90% mendapat rata-rata Sedangkan berdasarkan validasi lapangan uji yang dilakukan terhadap guru pengampu mendapatkan skor penilaian rata-rata 95%. Berdasarkan hasil uji coba ahli media, bahwa pada aspek komponen efisiensi dan efektivitas media mendapatkan skor rata-rata 87,5% dari ahli media pertama dan 81,25% dari ahli media yang kedua. Sedangkan berdasarkan uji validasi lapangan yang dilakukan terhadap guru pengampu mendapatkan skor penilaian rata-rata sebesar 95%.

Efektifitas Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Permainan Tradisional Dakon

Multimedia interaktif berbasis yang sudah permainan tradisional dakon direvisi berdasarkan saran dari para ahli, kemudian diuji cobakan di lapangan. Peneliti menggunakan Independent Sample T-test (uji t) untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua distribusi. Peneliti menggunakannya untuk mengetahui keefektifan penggunaan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon dalam meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa kelas IV di MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar.

Berdasarkan tabel 1 diketahui t_{hitung} 4.332 lebih besar dari t_{tabel} 2.021 Selain itu nilai signifikansi, taraf signifikansi 0,05 karena dua pihak (*two tails*) sehingga signifikansi 0,05/2 = 0,025. Berdasarkan nilai sig. (*two tailed*) menunjukkan nilai 0,000 < 0,025. Jadi dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

dakon berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik.

Tabel 1. Independent Sample T-test (uji t)

| Independent Samples Test | | | | | | |
|-----------------------------|------|-------|--------|--------------------|--|--|
| | Sig. | t | đf | Sig. (2-tailed) | | |
| Equal variances assumed | .884 | 4.322 | 39 | .000 | | |
| Equal variances not assumed | | 4.323 | 38.930 | .000 | | |

Pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif ini dimulai dengan melakukan penelitian dan pengumpulan data di lapangan. Pada tahap perencanaan peneliti mulai menentukan desain cover, isi (kompetensi inti, kompentensi dasar, juga desain tampilan media secara indikator), keseluruhan dimulai dari halaman utama yang mana terdapat beberapa menu pilihan yaitu petunjuk penggunaan, teks materi pengenalan sandhangan Aksara Jawa, video pembelajaran, permainan dakon yang nantinya setelah bermain akan menyusun kata Aksara Jawa, dan menu kuis.

Produk yang dihasilkan pada penelitian dan pengembangan adalah berupa multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon untuk meningkatkan hasil belajar Bahasa Jawa peserta didik kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan.

Pengenalan sandhangan Aksara Jawa dipilih dalam multimedia interaktif ini adalah sandhangan swara, panyigeg wanda, dan wyanjana. Tema ini merupakan tema yang berada dalam semester dua pada kelas IV. Tujuan dari pemilihan tema ini adalah dikarenakan materi sandhangan Aksara Jawa yang terus bersambung hingga jenjang lanjutan. Oleh karena itu, materi pengenalan sandhangan Aksara Jawa ini haruslah dapat dipelajari dengan baik supaya nanti peserta didik dapat terus mengikuti perkembangan materi tersebut di jenjang selanjutnya.

Multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon merupakan singkatan dari Dakon Aksara Jawa nama ini dipilih dikarenakan didalam multimedia interaktif ini terdapat permainan dakon yang nantinya setelah bermain pemain dapat menyusun kata juga kalimat Aksara Jawa. Multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon adalah sebuah aplikasi yang mana terdiri dari dari beberapa komponen menu yaitu petunjuk, pengaturan suara, materi teks tentang sandhangan Aksara Jawa, video pembelajaran, permainan dakon, juga menu kuis.

Multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon merupakan suatu merupakan pengembangan dari multimedia interaktif yang terinspirasi dari permainan dakon untuk belajar Aksara Jawa. Cara mengakses multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon adalah dengan melalui aplikasi yang dibuat menggunakan unity software (Indiana & Ramadhani, 2019).

Multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon efektif bagi anakanak dalam belajar karena pada permainan tradisional terdapat bentuk permainan yang sifatnya bertanding (games) dan ada pula yang bersifat lebih mengutamakan aspek rekreatif (Andang Ismail, 2009).

Multimedia interaktif biasanya mengarah pada produk dan layanan pada sistem berbasis komputer digital yang dapat memberikan respon tindakan pengguna (input) dengan menyajikan konten seperti teks, grafik, animasi, video dan audio (Sulistyo et al., 2015). Pembelajaran yang memanfaatkan teknologi didalamnya akan membuat kegiatan pembelajaran menjadi tidak mengenal batas waktu, tempat dan sumber belajar. Selain itu lebih efektif dalam meningkatkan minat peserta didik (Maunah, 2016).

Media pembelajaran yang dikembangkan adalah multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon. Permainan ini memberikan peran positif sebagaimana Nadziroh, Permainan tradisional

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

berada dalam norma dan adat yang dijunjung tinggi secara turun-temurun. Permainan tradisional pada hakikatnya dapat memberikan dampak positif dalam pendidikan, banyak nilai-nilai yang dapat diambil di dalamnya diantaranya yaitu ulet, tekun, kerjasama, gembira, bertindak sopan serta aspek positif lainnya (Nadziroh, Chairiyah & Pratomo, 2019).

Tabel 2. Hasil Aspek Sistematika Penyajian oleh Ahli

| No. | Indikator Penilaian Aspek | Nilai Validasi | | |
|------|---|----------------|--------|---------|
| | Sistematika Penyajian | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 |
| 1. | Tersedia tombol | 4 | 4 | 4 |
| | petunjuk penggunaan | | | |
| | disampaikan dengan | | | |
| | jelas | | | |
| 2. | Tersedia tombol menu | 3 | 4 | 4 |
| | yang mudah digunakan | | | |
| 3. | Bahasa yang digunakan | 4 | 4 | 4 |
| | dalam Multimedia | | | |
| | interaktifDASAWA | | | |
| | (Dakon Aksara Jawa) | | | |
| | sesuai dengan tingkat | | | |
| | berpikir peserta didik | | | |
| 4. | Peserta didik terlibat | 4 | 4 | 4 |
| | dengan aktif dalam | | | |
| | menggunakan | | | |
| | Multimedia interaktif | | | |
| | DASAWA (Dakon | | | |
| | Aksara Jawa) | | | |
| 5. | Penggunaan Multimedia | 3 | 3 | 4 |
| | interaktif DASAWA | | | |
| | (Dakon Aksara Jawa) | | | |
| | mendukung kegiatan belajar peserta didik | | | |
| | belajar peserta didik secara mandiri | | | |
| 6. | Penggunaan Multimedia | 3 | 3 | 3 |
| 0. | interaktif DASAWA | 3 | 3 | 3 |
| | (Dakon Aksara Jawa) | | | |
| | dalam mata pelajaran | | | |
| | bahasa Jawa mampu | | | |
| | meningkatkan hasil | | | |
| | belajar peserta didik | | | |
| 7. | Penggunaan media | 4 | 4 | 4 |
| | DASAWA (Dakon | | | |
| | Aksara Jawa) berpusat | | | |
| | pada peserta didik | | | |
| 8. | Penyajian media | 3 | 3 | 4 |
| | mendukung peserta didik | | | |
| | untuk terlibat dalam | | | |
| | pembelajaran | | | |
| 9. | Multimedia interaktif | 4 | 3 | 3 |
| | DASAWA (Dakon | | | |
| | Aksara Jawa) mudah | | | |
| | untuk dioperasikan | | | |
| 10. | Multimedia | 3 | 4 | 4 |
| | interaktifDASAWA | | | |
| | (Dakon Aksara Jawa) | | | |
| | dapat menambah variasi | | | |
| | bagi guru untuk mengenalkan aksara Jawa | | | |
| | dengan sandhangannya | | | |
| | Jumlah | 35 | 36 | 37 |
| - | Nilai Maksimum | 40 | 40 | 40 |
| | Rata-rata hasil Penilaian | 87,5 % | 90% | 92,5 % |
| | yakan aspek penyajian (%) | 07,5 70 | 2U /0 | 94,J 70 |
| KCIO | Keterangan | Valid | Valid | Valid |
| | Reterangan | v allu | v anu | v anu |

Kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif dalam penelitian dan pengembangan ini berdasarkan pada hasil dari validasi dari para ahli media dan juga ahli materi. Berdasarkan hasil uji dari ahli media pertama, aspek komponen kelayakan penyajian media mendapatkan skor rata-rata 87,5 % dari ahli media pertama dan 90% dari ahli media kedua.

Aspek komponen kelayakan kualitas multimedia interaktif mendapatkan skor ratarata 90 % dari ahli media pertama dan 90% media kedua. Kelayakan aspek dari ahli efisien dan efektivitas terdiri dari beberapa indikator. Data nonverbal berupa skor penilaian dan data verbal berupa tanggapan dari para ahli media dan juga pengampu. Aspek komponen efisiensi dan efektivitas media mendapatkan skor rata-rata 87,5% dari ahli media pertama dan 81,25% dari ahli media yang kedua.

Tabel 3. Hasil Kelayakan Aspek Efisien dan Efektivitas Oleh Ahli Media

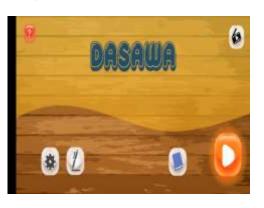
| NI. | Indikator Penilaian | NT:1-: X7-1: 4: | | | |
|---------------------------|-----------------------|-----------------|--------|--------|--|
| No. | | Nilai Validasi | | | |
| | Aspek Sistematika | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 | |
| | Penyajian | | | | |
| | | | | | |
| 1. | Multimedia interaktif | 4 | 3 | 4 | |
| | DASAWA (Dakon | | | | |
| | Aksara Jawa) efisien | | | | |
| | terkait dengan waktu | | | | |
| | yang digunakan | | | | |
| 2. | Multimedia interaktif | 3 | 3 | 3 | |
| | DASAWA (Dakon | | | | |
| | Aksara Jawa) efisien | | | | |
| | terkait dengan biaya | | | | |
| | yang digunakan | | | | |
| 3 | Multimedia interaktif | 4 | 4 | 4 | |
| | DASAWA (Dakon | | | | |
| | Aksara Jawa) efisien | | | | |
| | terkait dengan tenaga | | | | |
| | yang digunakan | | | | |
| 4. | Multimedia interaktif | 3 | 3 | 3 | |
| | DASAWA (Dakon | | | | |
| | Aksara Jawa) efisien | | | | |
| | terkait dengan waktu | | | | |
| | yang diperlukan | | | | |
| | Jumlah | 14 | 13 | 14 | |
| | Nilai Maksimum | 16 | 16 | 16 | |
| Rata-rata hasil Penilaian | | 87,5 % | 81,25% | 87,5 % | |
| kela | yakan aspek penyajian | | | | |
| | (%) | | | | |
| | Keterangan | Valid | Valid | Valid | |
| | <u>-</u> | | | | |

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

Tabel 4. Hasil Kelayakan Aspek Kualitas Multimedia Interaktif Oleh Ahli Media

| No. | Indikator Penilaian Aspek | Nilai Validasi | | |
|-----|---|----------------|--------|--------|
| | Sistematika Penyajian | Ahli 1 | Ahli 2 | Ahli 3 |
| 1. | Jenis font yang digunakan sudah tepat sehingga dapat dibaca dengan baik | 4 | 4 | 4 |
| 2. | Ukuran font sudah proposional sehingga dapat dibaca | 3 | 3 | 4 |
| 3. | Pemilihan warna font sudah tepat sehingga dapat dibaca dengan baik | 4 | 4 | 4 |
| 4. | Kualitas gambar telah memenuhi kriteria sehingga dapat dilihat dengan jelas | 4 | 4 | 4 |
| 5. | Penggunaan warna sudah tepat sehingga tidak ada yang saling menutupi | 4 | 4 | 4 |
| 6. | Peletakan posisi soal, jawaban, dan animasi sudah tepat | 3 | 3 | 3 |
| 7. | Efek suara yang digunakan sesuai dengan gambar/animasi yang ditampilkan | 4 | 3 | 4 |
| 8. | Volume antara suara latar dan efek suara lainnya tidak menimbulkan bunyi asing | 3 | 4 | 4 |
| 9. | DASAWA (Dakon Aksara Jawa) aman digunakan dilihat dari konten yang disediakan | 3 | 3 | 4 |
| 10. | Materi pada DASAWA (Dakon Aksara Jawa) sesuai dengan materi sandhangan Aksara Jawa kelas IV | 4 | 4 | 4 |
| | Jumlah | 36 | 36 | 36 |
| | Nilai Maksimum | 40 | 40 | 40 |
| | Rata-rata hasil Penilaian ayakan aspek penyajian (%) | 90 % | 90% | 95% |
| | Keterangan | Valid | Valid | Valid |

Sehingga, produk yang dikembangkan memenuhi kategori valid danlayak digunakan dalam proses pembelajaran dengan sedikit revisi. Berikut perbaikan yang dilakukan oleh peneliti.



Produk 1. Sebelum Revisi. Belum tertera nama pada setiap pilihan menu yaitu petunjuk, pengaturan suara, materi, video pembelajaran, dakon dan kuis. Juga belum terdapat animasi pada tampilan awal.



Produk 2. Hasil Revisi. Sudah tertera nama pada setiap pilihan menu yang tersedia juga terdapat animasi pada tampilan awal.

Hasil validasi materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan dari ahli materi pada aspek komponen kesesuaian multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon dengan kurikulum memperoleh skor rata-rata sebesar 90 %. Kemudian pada aspek kesesuaian pada sistematika penyajian multimedia interaktif permainan tradisional berbasis dakon memperoleh nilai rata-rata sebesar 87,5 %,.. Aspek penyajian pembelajaran pada multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon memperoleh skor rata-rata 93%. Data tersebut menunjukkan bahwa terdapat dalam materi yang multimedia interaktif yang dikembangkan valid dan layak

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

untuk dipergunakan dalam proses kegiatan pembelajaran dengan sedikit revisi.

Hasil Belajar Bahasa Jawa Kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar

multimedia Pengaruh interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) terhadap hasil belajar peserta didik yang dikembangkan oleh peneliti untuk mengetahui hal tersebut maka dilakukan dengan memberikan soal pre test dan post test kepada peserta didik kelas IV MI Mifathul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar di kelas kontrol dan eksperimen. Soal pre test dilaksanakan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Kemudian dilaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) yang peneliti. Kemudian dikembangkan oleh diberikan soal post test. Post test diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam mengetahui materi setelah dilaksanakan perlakuan dengan multimedia interaktif menggunakan DASAWA (Dakon Aksara Jawa). Adapun hasil data pretest dan postest yang diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen disajikan pada tabel sebagai berikut:

Analisis hasil belajar di kelas kontrol ini diketahui bahwa terdapat selisih nilai rata-rata yang diperoleh sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan yang tidak menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) yaitu 13,095.

Analisis hasil belajar ini dipergunakan untuk mengetahui pengaruh multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) terhadap hasil belajar bahasa Jawa peserta didik kelas IV di kelas eksperimen MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar. Diketahui bahwa terdapat selisih nilai rata-rata yang diperoleh sebelum dan sesudah perlakuan diberikannya menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) yaitu 23,29.

Dari data di atas menunjukkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik dari kelas kontrol yang tidak

mendapat perlakukan menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) dan kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa). Diperoleh selisih nilai rata-rata setelah dan sebelum perlakuan dari kelas kontrol yaitu 13,095 sedangkan kelas eksperimen nilai rata-rata sebelum dan sesudah diberikannya perlakuan yaitu 23,29.

Penelitian dan pengembangan didukung juga oleh pengembangan multimedia interaktif yang telah dilakukan oleh "Ratna Yulis Tyaningsih dkk, dengan judul penelitiannya Pengembangan MUPEL (multimedia peluang) berbasis etnomatematika dalam permainan tradisional anak (Dakon)" diperoleh kesimpulan bahwa tingkat kevalidan secara isi 81%, tingkat kepraktisan 83% dan tingkat keefektifan 88,89% . Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran dalam penelitian multimedia interaktif layak untuk diterapkan atau dipergunakan (Tyaningsih, Salsabila, Samijo, & Jatmiko, 2020).

Berdasarkan data yang nilai post test dengan independent samples t-test menggunakan SPSS 23.0 for windows menunjukkan nilai signifikansi 0.004 < 0.05,sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang pembelajaran yang signifikan antara menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif yaitu kelas eksperimen dan juga peserta didik yang mengikuti pembelajaran tradisional yaitu kelas kontrol.

Penggunaan multimedia interaktif permainan berbasis tradisional dakon berpengaruh kepada hasil belajar peserta didik. Penggunaan media pendidikan yang tepat dengan ragam variasi dapat mengatasi sikap yang pasif dari peserta didik. Dalam hal ini pendidikan media bermanfaat untuk : Memunculkan dalam gairah belajar; memberikan interaksi secara langsung bagi didik dengan lingkungan peserta kenyataan; memberikan kemungkinan peserta

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

didik untuk belajar mandiri menurut kemampuan juga minatnya (Sadiman, 2010).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang pembelajaran dengan dikaji oleh peneliti, menggunakan multimedia interaktif sehingga dapat memberikan kemudahan bagi guru sekaligus peserta didik dalam kelas. Menurut hasil penelitian oleh Ika Ratna Indra Astutik, "Game Dakon untuk Pembelajaran Aritmatika Berbasis Kognitif menggunakan Metode Bayesian Network" yang mana menunjukkan hasil bahwa nilai peserta didik dapat memperoleh hasil yang memuaskan, minat mereka untuk belajar pun iuga meningkat karena pembelajaran dilaksanakan sambil bermain sehingga berpengaruh pada hasil belajar (Astutik, 2015).

Selain itu juga, penelitian lain yang dilakukan oleh "Ema Nuryanti dengan judul pengembangan multimedia interaktif materi aksara jawa berbasis adobe flash untuk meningkatkan hasil belajar bahasa jawa peserta didik kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang" yang mana diperoleh kesimpulan bahwa dari hasil uji-t didapatkan thitung \leq - ttabel yaitu -5,31 \leq -2,04 diketahui terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia yang mana dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar dari sebelum dan setelah digunakannya multimedia interaktif, yang mana menunjukkan hasil tanggapan peserta didik bahwa mereka sangat tertarik dan juga memiliki minat dalam menggunakan media ini dikarenakan kegiatan pembelajaran lebih menarik (Nuryanti, 2020).

Ismail mengungkapkan bahwa, pembelajaran dengan berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan tingkat pemahamaan peserta didik terhadap materi yang disampaikan oleh guru yang mana dapat mengurangi kesalahpahaman peserta didik terhadap penjelasan guru, juga hasil belajar peserta didik yang ikut meningkatkan (Ali Ismail, 2017). Berdasarkan penelitian terdahulu dan teori yang telah dikaji oleh peneliti dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan multimedia interaktif berbasis permainan tradisional dakon sangat membantu dalam kegiatan pembelajaran, menjadikan pembelajaran lebih menarik sehingga menjadikan pembelajaran tersebut efektif juga efisien.

SIMPULAN

Proses pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) menggunakan beberapa prosedur diantaranya melakukan penelitian awal (1) dan pengumpulan data/ informasi terkait dengan produk yang akan dikembangkan (research information collection), (2) perencanaan produk yang akan dikembangkan (research information), (3) mengembangkan desain (develop premilinary awal produk form of product), (4) validasi produk (product (5) revisi produk (main poduct validation), (5) revisi produk (main product revision), (6) uji lapangan terhadap produk revision), yang dihasilkan (main field testing), (7) revisi produk (operational) product revision).

multimedia **Efektifitas** interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) dilakukan melalui analisis data dari angket ahli media I terhadap komponen kelayakan penyajian media mendapatkan skor rata-rata 87,5%, terhadap komponen kelayakan kualitas media mendapatkan skor rata-rata sebesar 90,00%, terhadap efisiensi dan efektivitas media mendapatkan skor rata-rata sebesar 87,5%. Sedangkan hasil analisis data dari angket ahli media II terhadap komponen kelayakan penyajian media mendapatkan skor rata-rata sebesar 90%, terhadap komponen kelayakan kualitas media mendapatkan skor rata-rata 90,00%, terhadap efisiensi sebesar efektivitas media mendapatkan skor rata-rata sebesar 81,25%. Kemudian hasil analisis data dari angket ahli media III terhadap komponen kelayakan penyajian media mendapatkan skor rata-rata sebesar 92,5%, terhadap komponen kelayakan kualitas media mendapatkan skor rata-rata sebesar 95,00%, terhadap efisiensi dan

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

efektivitas media mendapatkan skor rata-rata sebesar 87,5%. Hal ini dapat disimpulkan bahwasannya produk pengembangan yang dihasilkan tergolong layak untuk di implementasikan.

Hasil belajar bahasa Jawa kelas IV MI Miftahul Ulum Plosorejo Kademangan Blitar dalam menggunakan multimedia interaktif (Dakon DASAWA Aksara Jawa) menunjukkan peningkatan selisih nilai ratarata antara pre test dan post test sebesar 23,29. Dapat dilihat nilai rata-rata pre test yaitu 65,95 sedangkan nilai rata-rata post test yaitu 89,5. Perolehan nilai terendah pada post test adalah 78 dan nilai tertinggi 100. Berdasarkan data tersebut dapat dikatakan bahwa produk pengembangan multimedia interaktif DASAWA (Dakon Aksara Jawa) ini memang valid dan efektif serta layak untuk digunakan serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianti, N. (2018). Permainan Tradisional, Alternatif Media Pengembangan Kompetensi Sosial-Emosi Anak Usia Dini. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 10–20. https://doi.org/10.17509/cd.v5i1.10405
- Astutik, I. R. I. (2015). Game Dakon untuk Pembelajaran Aritmatika Berbasis Kognitif menggunakan Metode Bayesian Network, 2015. UNESA Surabaya.
- Bari, S. (2020). *Pendidikan Pada Masa Wabah* (Direktorat; Direktorat Guru & Tenaga Kependidikan Kementerian Pendidikan & Kebudayaan, Ed.). Jakarta.
- Basari, A. (2014). Penguatan Kurikulum Muatan Lokal dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Imu Pendidikan*, 1(2), 34–56.
- Gunawan, G., Suranti, N. M. Y., & Fathoroni, F. (2020). Variations of models & learning platforms for prospective teachers during the COVID-19 pandemic period. *Indonesian Journal of Teacher Education*, 5(1), 31–42.
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Masrul, M.,

- Juliana, J., Safitri, M., Munsarif, M., ... Simarmata, J. (2020). Media pembelajaran. *Media Pembelajaran, 4*(2), 41-49.
- Herliandry, L. D., Nurhasanah, N., Suban, M. E., & Kuswanto, H. (2020). Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19. *JTP Jurnal Teknologi Pendidikan*, *5*(2), 26–31. https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.1528
- Ika Susianti. (2018). Developing Perdasawa (Permainan Dakon Aksara Jawa) Media In The Teaching Of Javanese Alphabets To The Grade V Students Of Elementray Schools. *Jurnal Pendidikan*, 4(1), 16–24.
- Indiana, B. D., & Ramadhani, I. (2019). Aplikasi Pembelajaran Bahasa Jawa Berbasis Android. *CAHAYAtech*, *4*(2), 34–46. https://doi.org/10.47047/ct.v8i1.18
- Ismail, Ali. (2017). Penerapan Multimedia Interaktif Berbasis Smartphone. *Jurnal Teknologi Pendidikan & Pembelajaran*, 7(1), 12–24.
- Ismail, Andang. (2009). Education Games Menjadi Cerdas & Ceria dengan Permainan Edukatif. In *Pilar Media*, *5*(1), 16–24.
- Jazeri, M., & Turrofiah, I. (2020). Membangun Karakter Bangsa Melalui Pembelajaran Bahasa Indonesia. *GHANCARAN: Jurnal Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia*, 4(1), 18–27. https://doi.org/10.19105/ghancaran.v0i 0.3766
- Maunah, B. (2015). Stratifikasi Sosial & Perjuangan Kelas dalam Perspektif Sosiologi Pendidikan. *Ta'allum: Jurnal Pendidikan Islam*, 4(1). https://doi.org/10.21274/taalum.2015.3. 1.19-38
- Maunah, B. (2016). Dampak Regulasi Di Bidang Tik Terhadap Perubahan Perilaku Sosial Siswa di Sekolah. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 4(1), 11–22. https://doi.org/10.21831/cp.v15i2.8953
- Nadziroh, N., Chairiyah, C., & Pratomo, W. (2019). Nilai-Nilai Karakter Dalam Permainan Tradisional. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, *5*(1), 21–31. https://doi.org/10.30738/trihayu.v5i3.61 19
- Nuryanti, E. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Aksara Jawa Berbasis Adobe Flash Untuk

Luluk Dewi Suryani, Muhamad Jazeri, Binti Maunah

- Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Jawa Peserta didik Kelas IV SD Negeri Banyuputih 01 Kabupaten Batang Tahun 2020. *Semarang: Jurnal Tidak Diterbitkan*, 4(2), 12–19.
- Sadiman, A. S. (2010). Media Pendidikan: pengertian, pengembangan, & pemanfaatannya. In *Arief S. Sadiman*. Jakarta: Rajawali Press.
- Siahaan, M. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Dunia Pendidikan. *Jurnal Kajian Ilmiah*, *3*(2), 45–67. https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.265
- Sulistyo, M. E., Pengendali, D., Jauh, J., Khasanah, N., Setiawan, R., Yaumi, D. D., Nugroho, M. B. (2015). Pengembangan ICT dalam Pembelajaran Implementasi Strategi Blended Learning Enriched Virtual Model Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Pengembangan ICT dalam Pembelajaran. *Media Elektrika*, 3(2), 22–34.
- Tyaningsih, R. Y., Salsabila, N. H., Samijo, S., & Jatmiko, J. (2020). Pengembangan MUPEL (multimedia peluang) berbasis etnomatematika dalam permainan tradisional anak (Dakon). *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 6(1), 31–39. https://doi.org/10.29407/jmen.v6i1.142 55.
- Vera Heryanti. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak). Universitas Bengkulu, 2(1), 11–23.