

Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dengan Permainan Tradisional di Masa Pandemi pada Materi Sistem Ekskresi

Eka Mardiana, Primadya Anantyarta

Pendidikan Biologi, IKIP Budi Utomo
e-mail: ekadianamar09@gmail.com, anantyarta@gmail.com

Abstract

The emergence of the COVID-19 virus pandemic in Indonesia at the beginning of 2020 made the government issue a policy that the learning process was carried out online. The learning process is not effective because the teacher does not master information technology well. The online learning system that has been implemented makes students unable to learn optimally such as learning that is applied directly in the classroom. In addition, it consumes a lot of internet quota. The existence of internet quota assistance from the government for teachers and students is a bit of a solution to this. However, this is not possible for students who are constrained by internet access, so a new breakthrough is needed by utilizing the increasingly developing information technology, namely by using interactive learning media. This research is important in order to inventory the types of needs for learning media needed for teachers and students and as a basis for research on the development of learning media. The purpose of this study was to determine the types of learning media needed in the learning process during a pandemic for teachers and students of class VIII. The research method used a questionnaire consisting of 15 questions given to respondents, namely 3 Natural Science teachers and 10 grade VIII students at SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. The results showed that all respondents revealed that it was necessary to develop information technology-based multimedia accompanied by traditional games.

Keywords: Covid-19, multimedia, needs analysis, traditional games

Abstrak

Munculnya pandemi virus covid-19 di Indonesia diawal tahun 2020 membuat pemerintah mengeluarkan kebijakan bahwa proses pembelajaran dilakukan secara daring. Proses pembelajaran berjalan tidak efektif karena guru kurang menguasai teknologi informasi dengan baik. Sistem pembelajaran daring yang telah diterapkan membuat siswa tidak dapat belajar secara maksimal seperti pembelajaran yang diterapkan secara langsung di kelas. Selain itu menghabiskan banyak kuota internet. Adanya bantuan kuota internet dari pemerintah bagi guru maupun siswa sedikit menjadi solusi akan hal tersebut. Namun hal ini tidak memungkinkan bagi siswa yang terkendala akses internet, sehingga diperlukan terobosan baru dengan memanfaatkan teknologi informasi yang semakin berkembang yaitu dengan cara menggunakan media pembelajaran yang bersifat interaktif. Penelitian ini penting guna menginventarisasi jenis kebutuhan akan media pembelajaran yang diperlukan bagi guru dan siswa serta sebagai dasar untuk penelitian pengembangan media pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis media pembelajaran yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran saat pandemi bagi guru dan siswa kelas VIII. Metode penelitian

menggunakan kuesioner yang terdiri dari 15 pertanyaan yang diberikan kepada responden yaitu 3 guru Ilmu Pengetahuan Alam dan 10 siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Hasil penelitian menunjukkan seluruh responden mengungkapkan bahwa perlu dikembangkan multimedia berbasis teknologi informasi yang disertai permainan tradisional.

Kata kunci : Analisis Kebutuhan, Covid-19, Multimedia, Permainan Tradisional

A. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman telah memasuki era revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan semakin berkembangnya konektivitas teknologi informasi diberbagai bidang kehidupan (Kurniawan, 2020). Hal tersebut juga berpengaruh dalam dunia pendidikan. Upaya untuk mempersiapkan generasi muda sejak dini dalam menyambut dan menghadapi perkembangan zaman di era revolusi industri 4.0 salah satunya melalui pendidikan (Nurrita, 2018). Pendidikan harus memberikan sumbangan yang sangat besar bagi peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Peningkatan kualitas SDM dapat berhasil apabila juga didukung dengan kualitas pendidikan yang baik serta penerapan dan pemanfaatan teknologi informasi (Restini, 2018).

Munculnya kasus pandemi covid-19 di Indonesia diawal tahun 2020 menjadi masalah yang harus dihadapi diberbagai bidang kehidupan, tanpa terkecuali dalam bidang pendidikan. Kehadiran covid-19 seakan mendukung pengimplementasian teknologi informasi secara cepat. Untuk melaksanakan proses pembelajaran, pemerintah mengambil kebijakan agar proses pembelajaran dilakukan melalui pembelajaran jarak jauh dengan metode daring (*online*) baik menggunakan *Handphone*, PC, atau laptop (Puspitorini, 2020). Kebijakan ini menandakan bahwa pendidikan dapat beroperasi dengan efektif apabila memanfaatkan teknologi informasi (Ambarita, 2020). Sehingga dalam hal ini guru harus bisa memanfaatkan teknologi informasi dengan baik dalam merancang proses pembelajaran agar proses pembelajaran juga dapat berjalan efektif dan ilmu dapat tersampaikan dengan baik bagi siswa (Mastura & Santaria, 2020).

Usaha guru dalam mewujudkan proses pembelajaran yang efektif bukanlah hal yang mudah, masih banyak guru yang belum melaksanakan proses pembelajaran secara efektif dan menyenangkan. Hal tersebut karena guru kurang menguasai teknologi informasi dengan baik dan proses pembelajaran masih bersifat konvensional (Jayawardana, 2017). Sistem pembelajaran daring yang telah diterapkan juga membuat siswa tidak dapat belajar secara maksimal dan leluasa seperti pembelajaran yang diterapkan secara langsung di kelas (Anantyarta & Mardiana, 2020). Pembelajaran daring menguras banyak energi dalam berpikir (Khadijah & Gusman, 2020). Fasilitas belajar yang kurang memadai menyebabkan siswa kurang termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Proses pembelajaran juga lebih dominan berupa teori (Mastura & Santaria, 2020). Selain itu menghabiskan banyak kuota internet. Adanya bantuan kuota internet dari pemerintah bagi guru maupun siswa sedikit menjadi solusi akan hal tersebut. Namun hal ini tidak memungkinkan bagi siswa yang terkendala akses internet (Anantyarta & Mardiana, 2020). Guru perlu melakukan terobosan baru dengan memanfaatkan teknologi

informasi yang semakin berkembang yaitu dengan cara menggunakan media pembelajaran yang bersifat multimedia interaktif, seperti aplikasi *Autoplay*. *Autoplay* merupakan perangkat lunak multimedia yang mengintegrasikan berbagai elemen media seperti teks, gambar, video, suara, efek, musik dan flash kedalam media yang dibuat (Bahri et al., 2018).

Guru yang belum menguasai pengaplikasian teknologi informasi secara mendalam harus tetap berinovasi dengan media yang ada seperti menggunakan laptop dalam mengajar dikelas dengan memanfaatkan multimedia interaktif yang mampu memfasilitasi karakteristik belajar siswa (Sudarsana, 2018). Walaupun siswa tidak dapat belajar langsung di sekolah, siswa juga dapat belajar mengikuti perkembangan teknologi informasi dengan memanfaatkan multimedia pembelajaran yang dirancang oleh guru agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Penambahan permainan tradisional dalam pembelajaran juga sangat besar manfaatnya untuk mengasah tingkat kognitif dan mengaktifkan kemampuan motorik siswa karena permainan tradisional dalam pelaksanaannya banyak melakukan aktivitas bergerak (Permadi et al., 2021), salah satunya adalah permainan Engklek (Alaska & Hakim, 2021). Permainan engklek merupakan permainan tradisional lompat-lompatan pada bidang datar yang digambar diatas tanah atau dilantai, dengan membuat gambar kotak-kotak kemudian melompat dengan satu kaki dari kotak satu kekotak berikutnya (Permadi et al., 2021). Ciri dari permainan engklek yaitu dalam permainannya ada kesepakatan peraturan-peraturan yang harus dipatuhi dan menggunakan alat yang disebut Gaco berupa pecahan keramik atau genting dan batu pipih (Utami et al., 2018). Dengan permainan tradisional seperti Engklek yang diterapkan dalam proses pembelajaran mampu membuat siswa aktif bergerak untuk mempertahankan daya tahan tubuh di masa pandemi (Alaska & Hakim, 2021). Berdasarkan uraian di atas, dengan memperhatikan situasi dan kondisi di masa pandemi, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dengan Permainan Tradisional di Masa Pandemi pada Materi Sistem Ekskresi”.

B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode penelitian analisis deskriptif. Penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang menggambarkan ataupun memaparkan fenomena yang sedang diteliti (Azmi et al., 2020). Prosedur penelitian yang digunakan melalui tiga tahapan yaitu pertama, peneliti melakukan literasi dengan membaca penelitian sebelumnya dari sumber berupa artikel pada jurnal penelitian, hasil observasi selama praktik mengajar, serta data tambahan dari

penelitian sebelumnya yang sesuai dengan pertanyaan yang akan diteliti terkait dengan analisis kebutuhan media pembelajaran. Kedua, membuat pertanyaan untuk menginventarisasi jenis kebutuhan media pembelajaran bagi guru dan siswa dengan jumlah pertanyaan sebanyak 15 pertanyaan untuk guru dan untuk siswa. Ketiga, menyusun setiap pertanyaan dalam bentuk kuesioner disertai gambar terkait media yang dibutuhkan dengan pilihan jawaban “ya” atau “tidak” menggunakan *Google Form*.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan pendapat guru dan siswa terkait dengan kebutuhan media pembelajaran tersebut dikembangkan (Azmi et al., 2020). Setelah data selesai disusun dalam bentuk kuesioner menggunakan *google form*, selanjutnya link kuesioner dikirimkan kepada responden yaitu 3 guru pengajar Ilmu Pengetahuan Alam dan 10 siswa kelas VIII di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Kemudian meminta responden mengisi kuesioner secara *online* melalui *Google Form* berdasarkan kebutuhan masing-masing lalu mengisi / *submit* jawaban kuesioner tersebut.

Analisis data dilakukan dengan cara mengumpulkan jawaban dari seluruh responden dan mendeskripsikannya dalam bentuk pernyataan. Selanjutnya membuat persentase jawaban dari pernyataan responden mengenai jawaban “ya” atau “tidak”. Data kemudian ditafsirkan dengan melihat persentase jawaban responden mengenai tingkat kebutuhan pengembangan media pembelajaran serta informasi pendukung mengenai jenis media pembelajaran yang telah digunakan. Selanjutnya penyimpulan hasil dari penelitian dilakukan dengan cara melihat jawaban terbanyak dari responden terhadap jenis media pembelajaran yang perlu dikembangkan dan dengan melihat tingkat kesetujuan responden mengenai pengembangan multimedia pembelajaran dengan ditambahkan permainan tradisional.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi informasi dengan permainan tradisional pada materi sistem ekskresi didapatkan setelah peneliti melakukan pengamatan terhadap responden yaitu 3 guru Ilmu Pengetahuan Alam dan 10 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mempawah Hulu. Berdasarkan kuesioner analisis kebutuhan media yang diberikan kepada 3 guru IPA di SMP Negeri 1 Mempawah Hulu, didapatkan hasil yaitu dari 3 guru yang mengajar mata pelajaran IPA dan yang diminta mengisi kuesioner, 3 (100%) guru sudah pernah mengajar materi sistem ekskresi manusia dan 3 (100%) guru tersebut pernah menggunakan media pembelajaran saat melaksanakan proses pembelajaran materi sistem ekskresi manusia dikelas. Akan tetapi media pembelajaran yang sering digunakan belum interaktif dan banyak bersifat konvensional. Pembelajaran

konvensional membuat proses pembelajaran menjadi monoton sehingga minat dan motivasi siswa dalam belajar menjadi kurang (Jayawardana, 2017).

Media pembelajaran konvensional yang lebih sering guru gunakan berupa buku ajar dan LKS (Lembar Kerja Siswa). Penggunaan media pembelajaran dengan jenis buku teks sudah sangat familiar atau sering digunakan oleh guru, karena media dalam bentuk buku teks merupakan salah satu jenis media yang sangat mudah didapatkan dan praktis dalam penggunaannya (Asyhari & Silvia, 2016). Saat mengajar di kelas, 2 (66,7%) dari 3 guru mata pelajaran IPA sudah pernah menggunakan media pembelajaran dalam bentuk teknologi informasi, 1 (33,3%) guru pernah menggunakan media pembelajaran teknologi informasi berupa *Powerpoint*. Perkembangan teknologi informasi tidak diikuti oleh perkembangan Sumber Daya Manusia yang kompeten dalam memanfaatkan perkembangan media (Nasrika, 2019). Terbukti dengan berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, tidak semua guru pernah menerapkan perkembangan teknologi dalam bentuk *Powerpoint* dalam mengajar. Padahal guru dapat mengembangkan keterampilannya menggunakan banyak media yang lebih interaktif sebagai penyalur materi dalam mengajar (Budiyono, 2020).

Dalam mengenal/mengetahui media pembelajaran *Autoplay* 1 (33,3%) guru telah mengetahui tetapi belum paham dalam pengaplikasiannya, 2 (66,7%) guru belum mengenal media pembelajaran *Autoplay*. Untuk tampilan cover depan dan menu utama dari media pembelajaran *Autoplay* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Cover dan Menu Utama Multimedia Pembelajaran *Autoplay*

Berdasarkan tanggapan, 3 (100%) guru mata pelajaran IPA mengungkapkan bahwa multimedia *Autoplay* sesuai jika diterapkan dalam pembelajaran IPA materi sistem ekskresi manusia agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan (Utami et al., 2018). Untuk tampilan sebagian dari materi dalam multimedia pembelajaran *Autoplay* dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 2. Halaman Materi Sistem Ekskresi pada Multimedia Pembelajaran Autoplay

Dari 3 guru IPA yang mengisi kuesioner analisis kebutuhan, 2 (66,7%) guru sudah pernah mengaplikasikan permainan dalam proses pembelajaran, tetapi belum ada yang mengaplikasikan permainan tradisional didalam proses pembelajaran. 1 (33,3%) guru belum pernah menggunakan permainan dalam proses pembelajaran. Dari hasil penelitian yang dilakukan tidak semua guru juga memfasilitasi pembelajaran dengan model permainan apalagi permainan tradisional dalam proses belajar mengajar. Padahal penerapan permainan tradisional dalam proses pembelajaran dapat melatih aspek motorik dan kognitif siswa (Mashlulah, 2020).

Berdasarkan tanggapan, dari 3 (100%) guru mata pelajaran IPA setuju jika dikembangkan multimedia pembelajaran Autoplay ditambahkan dengan permainan tradisional engklek pada materi sistem ekskresi karena akan sangat menarik dan menyenangkan dalam menambahkan permainan tradisional engklek dengan media pembelajaran *Autoplay* kedalam materi sistem ekskresi manusia. Untuk tampilannya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Tampilan Permainan Tradisional pada Multimedia Pembelajaran Autoplay

Berdasarkan kuesioner hasil analisis kebutuhan media yang diberikan kepada 10 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mempawah Hulu, didapatkan hasil yaitu 10 (100%) siswa sudah pernah mengikuti pembelajaran IPA materi sistem ekskresi manusia, dari 10 siswa 9 (90%) siswa diantaranya sudah pernah mengikuti proses pembelajaran materi sistem ekskresi manusia menggunakan media

pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran dengan media pembelajaran akan membuat pembelajaran berjalan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran (Nurrita, 2018). Tanggapan siswa mengenai bahan ajar yang pernah digunakan saat belajar materi sistem ekskresi manusia yaitu: buku ajar 8 (80%) siswa, modul 5 (50%) siswa, *handout* 6 (60%) siswa, LKS 7 (70%) siswa. Siswa yang pernah mengikuti proses pembelajaran dalam bentuk teknologi informasi sebanyak 8 (80%) siswa dari 10 siswa. Siswa yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran dalam bentuk teknologi informasi berupa *Powerpoint* yaitu sebanyak 7 (70%) siswa. Media pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran (Wahyuningtyas & Sulasmono, 2020).

Dalam mengenal atau mengetahui media pembelajaran *Autoplay* 7 (70%) siswa dari 10 siswa telah mengetahui tetapi belum pernah mengikuti proses pembelajaran menggunakan *Autoplay*, 3 (30%) siswa dari 10 siswa belum mengenal media pembelajaran *Autoplay*. Untuk tampilan media pembelajaran *Autoplay* dapat dilihat pada (**Gambar 1**). Berdasarkan tanggapan, 10 (100%) siswa mengungkapkan bahwa multimedia *Autoplay* sesuai diterapkan pada materi sistem ekskresi pada manusia agar pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Dari hasil penelitian siswa menyatakan ingin belajar dengan media pembelajaran baru yang mengindikasikan perlu dikembangkan multimedia yang mengandung banyak jenis elemen media dengan memanfaatkan aplikasi *Autoplay* yang dapat menarik minat belajar siswa (Bahri et al., 2018). Untuk tampilan sebagian dari materi dalam multimedia pembelajaran *Autoplay* dapat dilihat pada (**Gambar 2**).

Dari 10 siswa yang mengisi kuesioner analisis kebutuhan, 2 (20%) siswa diantaranya sudah pernah mengikuti permainan dalam proses pembelajaran, tetapi belum ada yang mengikuti permainan tradisional didalam proses pembelajaran. 8 (80%) siswa belum pernah mengikuti permainan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan tanggapan, dari 10 (100%) siswa setuju jika dikembangkan multimedia pembelajaran *Autoplay* ditambahkan dengan permainan tradisional engklek pada materi sistem ekskresi pada manusia, karena selain menarik dan menyenangkan permainan tradisional juga dapat mengaktifkan kemampuan motorik siswa ketika melakukan aktivitas gerak pada tubuhnya (Wiranti & Mawarti, 2018). Untuk tampilan permainan tradisional Engklek dapat dilihat pada (**Gambar 3**).

Dalam pembelajaran IPA terdapat pembelajaran biologi yang membahas materi sistem ekskresi manusia yang fokus mempelajari organ serta fungsinya terkait fisiologis terjadinya pengeluaran dalam tubuh untuk membuang zat sisa metabolisme agar tidak menjadi racun dalam tubuh manusia. Sistem ekskresi merupakan bab pembelajaran yang mengandung banyak materi dan harus dipahami oleh

siswa, sehingga untuk memahaminya diperlukan media sebagai alat untuk menyampaikan materi pembelajaran yang dapat memuat penjelasan melalui teks, gambar dan video dengan tampilan yang menarik dan interaktif (Ananyarta & Mardiana, 2020).

Memperhatikan kondisi pandemi saat ini dimana proses pembelajaran dilakukan dirumah secara daring, media pembelajaran ini sebagai inovasi pembelajaran yang efektif dan efisien serta menyenangkan, karena didalam nya terdapat konsep belajar sambil bermain (Khasanah, 2020). Selain mengembangkan tingkat kognitif siswa juga dapat mengaktifkan kemampuan motorik siswa dalam mempertahankan daya tahan tubuh dimasa pandemi covid-19 (Alaska & Hakim, 2021).

D. KESIMPULAN

Berdasarkan Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dengan Permainan Tradisional di Masa Pandemi pada Materi Sistem Ekskresi menunjukkan hasil bahwa bahwa perlu dikembangkan multimedia berbasis teknologi informasi yang disertai permainan tradisional yang berfungsi membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan serta dapat mengaktifkan kemampuan motorik siswa dalam mempertahankan daya tahan tubuh pada masa pandemi.

DAFTAR RUJUKAN

- Alaska, A., & Hakim, A. A. (2021). Analisis Olahraga Tradisional Lompat Tali dan Engklek Sebagai Peningkatan Kebugaran Tubuh di Era New Normal. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 09(01), 141–150. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-kesehatan-olahraga/article/download/40928/36256>
- Ambarita, J. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Karakter Di Masa Pandemi Covid 19. *Prosiding Snitt Poltekba*, 370–380. <https://jurnal.poltekba.ac.id/index.php/prosiding/article/view/1045/649>
- Ananyarta, P., & Mardiana, E. (2020). Learning Media in Pandemic : Autoplay Media Studio Added Stretching Motion to Evaluation Digestive System Subject. *Bioeducation Journal*, 4(2), 47–57. <https://doi.org/https://doi.org/10.24036/bioedu.v4i2.279> p-ISSN
- Asyhari, A., & Silvia, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran IPA Terpadu. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.24042/jpifalbiruni.v5i1.100>
- Azmi, R. A., Rukun, K., & Maksum, H. (2020). Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Administrasi Infrastruktur Jaringan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), 303–314. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v4i2.25840>
- Bahri, A., Hidayat, W., & Muntaha, A. Q. (2018). Penggunaan Media Berbasis Autoplay Media Studio 8 untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa : Sebuah Inovasi Media Pembelajaran. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 394–402. <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/32488>
- Budiyono. (2020). Inovasi Pemanfaatan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(2), 300–309. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i2.2475>

- Jayawardana, H. B. A. (2017). Paradigma Pembelajaran Biologi Di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*, 5(1), 12–17. <https://doi.org/10.26555/bioedukatika.v5i1.5628>
- Khadijah, & Gusman, M. (2020). Pola Kerja Sama Guru Dan Orangtua Mengelola Bermain AUD Selama Masa Pandemi Covid-19. *Kumara Cendekia*, 8(2), 154–171. <https://doi.org/10.20961/kc.v8i2.41871>
- Khasanah, U. (2020). Active Learning dalam Pembelajaran Matematika SD. *EDUCREATIVE: Jurnal Pendidikan Kreativitas Anak*, 5(2), 233–238. https://web.archive.org/web/20201129231929id_/http://educreative.id/index.php/edu/article/download/40/26
- Kurniawan, B. (2020). Implementasi Pendidikan Tekhnohumanistik Berbasis 4C dalam Membentuk Karakter Peserta Didik. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 40–46. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IVCEJ/article/download/27219/16832>
- Mashluhah, M. I. (2020). Permainan Edukatif Guna Meningkatkan Perkembangan Psikologis Anak Sekolah Dasar Pada Masa Pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Nasional FIP 2020*, 1(1), 72–76. <https://fip.unesa.ac.id/fip-ppti/public/proceeding/index.php/webinar2020/article/view/112>
- Mastura, & Santaria, R. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Proses Pengajaran bagi Guru dan Siswa. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 3(2), 289–295. <https://doi.org/https://doi.org/10.30605/jsgp.3.2.2020.293>
- Nasrika. (2019). Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Era Globalisasi. *Revitalisasi Manajemen Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Di Era Revolusi Industri 4.0*, 149–157. <http://conference.um.ac.id/index.php/apfip2/article/view/376>
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syariah, Dan Tarbiyah*, 03(01), 171–187. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>
- Permadi, A., L, E. N., & Nur, L. (2021). Pelestarian Permainan Tradisional melalui Model Pembelajaran SPADE. *PEDADIDAKTIKA: JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR*, 8(1), 83–90. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index>
- Puspitorini, F. (2020). Strategi Pembelajaran Di Perguruan Tinggi Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Kajian Ilmiah (JKI)*, 1(1), 99–106. <https://doi.org/https://doi.org/10.31599/jki.v1i1.274>
- Restini. (2018). *Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Autoplay Pada Materi Bioteknologi Bagi Siswa Kelas XII*.
- Sudarsana, I. K. (2018). Optimalisasi Penggunaan Teknologi Dalam Implementasi Kurikulum Di Sekolah (Persepektif Teori Konstruktivisme). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(1), 8–15. <https://doi.org/http://orcid.org/0000-0001-5800-6841>
- Utami, N. I., Kurnia, I., Octafiana, L., & Mursyidah, H. (2018). Engklek Geometri: Upaya Pelestarian Permainan Tradisional Melalui Proses Pembelajaran Matematika di Smp Muhammadiyah 4 Surabaya. *J-ADIMAS (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(1), 12–18. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/j-adimas.v6i1.678>
- Wahyuningtyas, R., & Sulasmono, B. S. (2020). Pentingnya Media dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23–27. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.77>
- Wiranti, D. A., & Mawarti, D. A. (2018). Keefektifan Permainan Engklek Dalam Mengembangkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Refleksi Edukatika : Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 9(1), 66–74. <https://doi.org/10.24176/re.v9i1.2810>