

PENGEMBANGAN *MULTIMEDIA* GAME EDUKASI TENTANG KERAGAMAN MASAKAN KHAS DAERAH-DAERAH DI INDONESIA UNTUK KELAS V SD

Adesetyawan Pratama Putra, Yerry Soepriyanto, Arafah Husna

Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Malang

Jalan Semarang 5 Malang 65145 0341-574700

adesetyawan.as90@gmail.com

ABSTRAK

Game edukasi termasuk kedalam jenis dari multimedia. Media ini yang memiliki kelebihan dalam penyampaian materi pembelajaran. Dalam penyampaian materi, game edukasi membuat pembelajaran tersebut menjadi sebuah permainan dimana peserta didik belajar ketika mereka berhadapan atau menemukan misi, tantangan, dan hambatan didalam game edukasi. Tujuan penelitian ini membuat produk game edukasi yang menarik bagi pebelajar dan memberikan motivasi dalam sebuah pembelajaran, sehingga tujuan dalam pembelajaran tercapai tanpa membuat penggunaanya bosan. Multimedia game edukasi ini ditujukan pada siswa kelas 5 Sekolah Dasar pada Tema 6 tentang “Panas dan Perpindahannya” tentang “Makanan Khas dari berbagai macam Daerah-Daerah di Indonesia”. Metode penelitian ini menggunakan Multimedia-Based Instructional Design. Berdasarkan hasil validasi, game edukasi dapat dikatakan valid dalam penggunaannya sebagai media pembelajaran. Pada uji coba yang dilakukan media ini dikatakan cocok atau tepat untuk digunakan dalam pembelajaran. Dalam game edukasi atau game pembelajaran beberapa kelebihan seperti menarik dan memberi motivasi dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga tidak bosan dan merasa senang ketika belajar.

Kata Kunci : *Multimedia, Game edukasi, Tema 6.*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi yang pesat sekarang ini berpengaruh terhadap pembelajaran di lingkup pendidikan sekolah dasar dan berpengaruh juga pada materi pembelajaran serta cara penyampaian materi. Dalam jenjang pendidikan sekolah dasar, peserta didik lebih memiliki ketertarikan dengan sebuah permainan atau game yang mudah dimainkan tetapi juga memiliki tantangan yang unik dan terdapat warna yang dikombinasikan serta gambar-gambar dan animasi yang dibuat dengan tujuan menarik perhatian penggunaanya. Pada usia sekolah dasar anak-anak akan lebih mengingat bentuk yang berupa benda atau tulisan-tulisan di buku maupun digital yang memiliki ciri-ciri warna yang dikombinasikan dengan bentuk yang mampu mencuri perhatian pengguna dan menyenangkan.

K13 Sekolah Dasar didasari oleh

Peraturan Pemerintah memiliki tujuan untuk membangun serta mengembangkan agar : (a) bertakwa dan beriman kepada Allah SWT, memiliki akhlak yang mulia, dan berkepribadian yang luhur; (b) berilmu, inovatif, kreatif, dan kritis; (c) mandiri, sehat, dan memiliki rasa percaya diri tinggi; dan (d) toleran, peka terhadap lingkungan sosial, dan memiliki rasa bertanggung jawab. Pada K13, pembelajaran yang biasa disebut tema diterapkan pada pendidikan sekolah dasar berfokus pada sebuah pembelajaran dimana nantinya pebelajar memperoleh suatu pengetahuan yang utuh serta dapat membagi antara sikap sosial dan spiritual, rasa ingin keingintahuan, kreativitas, kerja sama yang didukung dengan kemampuan psikomotorik dan intelektual (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67, 2013, p. 3).

Menurut Arsyad (2000, p. 54),

pembelajaran yang menggunakan sebuah media yaitu komputer yang dalam pembelajarannya dapat memberikan motivasi kepada pebelajar untuk mengerjakan suatu latihan, melakukan kegiatan simulasi dikarenakan tersedianya animasi grafik, warna-warna, dan music didalamnya. Media komputer juga dapat memfasilitasi siswa yang sedikit lamban dalam menerima sebuah pelajaran, karena media komputer dapat memberikan situasi yang lebih bersifat afektif, sehingga siswa tidak mudah lupa, dan bosan saat menerima instruksi dalam pelajaran.

Menurut *Computer Technology Research* (Munir, 2013, p. 6), menyatakan bahwa : “Orang dapat mengingat 20% yang dilihatnya dan 30% yang didengarkannya. Tetap orang kebanyakan memiliki ingatan 50% dari penglihatannya dan pendengarannya dan 80% yang dia lihat, dengar dan lakukan pada waktu bersamaan”. Kelebihan yang lain adalah bersifat multisensorik (dapat dilihat, didengar dan dilakukan) dengan mengaitkan lebih banyak indera dalam waktu yang disajikan secara bersamaan, sehingga efektif dan efisien dalam menarik perhatian, minat belajar dan tingkat motivasi yang baik dalam pembelajaran.

Multimedia memiliki komponen gambar, teks, audio, animasi, video. Dalam penggunaannya dapat membuat *user* memproses sebuah informasi secara lisan dan dari pengelihatannya (Mayer, 1997). Dengan keberagaman di dalamnya *multimedia* dapat menjadi lebih interaktif dan menarik. Game edukasi disajikan pada perangkat keras, seperti komputer, tablet, laptop dan *game portable* lainnya. Bagi usia anak-anak, jenis media adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik. Media ini sangat direkomendasikan untuk pembelajaran di dalam kelas, karena membantu membelajarkan dengan cara menyenangkan dan menarik secara *visual* (Laghos, 2010).

Berdasarkan Observasi langsung

dan wawancara non formal kepada guru kelas V di SD Negeri 1 Jedong Kab. Malang, guru memiliki kesulitan pada tema 6 tentang “Panas dan Perpindahannya” dengan subtema “Aktivitas Masyarakat dalam Upaya Pembangunan Ekonomi, Sosial, dan Budaya Indonesia” dengan materi Makanan Khas dari berbagai macam Daerah-Daerah di Indonesia. Guru menjelaskan dengan metode ceramah ketika proses pembelajarannya dan media buku, gambar, dan papan tulis. Dikhawatirkan pada saat proses pembelajaran dilakukan akan menemukan kesulitan dalam pemahaman materi yang sedang disampaikan. Pembelajaran tersebut menimbulkan kekhawatiran bahwa tidak dapat menyelesaikan tujuan pembelajaran yang sebelumnya sudah dirancang sedemikianrupa, dan tidak menarik bagi siswa. Menurut Panggayudi (2017) game edukasi ini efektif untuk diterapkan pada usia pedagogi karena mendapatkan hasil penilaian dan respon yang positif dari para ahli, guru, dan siswa.

Produk ini akan bercerita tentang seorang perempuan yang memiliki cita-cita menjadi seorang koki, untuk mewujudkan cita-citanya tersebut tokoh utama ini harus belajar memasak makanan khas daerah-daerah yang ada di Indonesia. Dalam produk ini akan terdapat beberapa misi, tantangan, dan hambatan yang mengarah pada materi, dimana nantinya pengguna akan belajar ketika menemukan misi, tantangan, dan hambatan di dalam permainan. Produk ini termasuk dalam game yang serius karena dibuat dengan tujuan untuk memperkuat pembelajaran secara dinamis, interaktif, memotivasi, dan menghibur (Noemí, Peña Miguel & Máximo, Sedano Hoyuelos, 2014).

Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari kata *medium* yang berarti pengantar atau perantara. Menurut Sihkabuden (2011, p. 2), media merupakan sarana yang berfungsi sebagai

perantara dalam menyampaikan kepada orang yang menerima pesan.

Istilah pembelajaran menurut Sihkabuden (2011, p. 2), merupakan pengajaran atau pembelajaran (ungkapan yang lebih dikenal sebelumnya), adalah suatu upaya dalam membelajarkan peserta didik. Membelajarkan berarti membuat seseorang untuk belajar. Menurut Setyosari (2005, p. 18), media pembelajaran dapat dikatakan sesuatu (bisa alat, bisa bahan, bisa keadaan) yang dipergunakan sebagai perantara untuk komunikasi dalam suatu kegiatan pembelajaran.

Ada dua jenis media yaitu media yang berguna bagi guru (*by utilization*) dalam kegiatan pembelajaran, merupakan alat yang biasa disebut media yang tidak khusus ketika perancangannya, dibuat, dan difungsikan demi keperluan dalam kegiatan belajar. Selain itu ada media yang sengaja direncanakan (*by design*) yaitu media yang direncanakan dan dikembangkan demi memberikan fasilitas belajar dan formal. Dalam pemilihan media pembelajaran, prioritas utama adalah tujuan yang dicapai dalam pembelajaran yang dilaksanakan, termasuk pada ranah kognitif, afektif atau psikomotor (Rusman, 2012, p. 103). Selain itu, perlu dipertimbangkan media tersebut digunakan untuk belajar secara menyeluruh atau personal.

Multimedia Game Edukasi

Menurut Arsyad (2013, p. 162), *multimedia* adalah kombinasi gambar, tulisan, audio, video, dan animasi. Komponen ini secara simultan menampilkan informasi terkait pelajaran atau konten yang dibahas. Semua peralatan tersebut harus bekerja sama dalam menyampaikan suatu informasi kepada *user* atau pemakainya. Beberapa kelebihan game edukasi dari pada media konvensional, kelebihan utama dari game edukasi adalah visualisasi dari suatu

permasalahan yang nyata (Vitianingsih, 2016).

Menurut Alessi & Trollip (2001, p. 271), game edukasi memiliki keuntungan untuk belajar. Terutama secara efektif dapat memotivasi. Dalam beberapa kasus yang berarti mendorong penggunaanya dalam mempelajari materi yang tidak ingin dipelajari sama sekali. Dalam kasus yang lain berarti pengguna akan menghabiskan waktu lama ketika menggunakan media ini. Penggunaan media ini juga mendapatkan banyak usaha dan informasi yang lebih sengaja dari pada pengguna memakai media pembelajaran lain. Game edukasi dipercaya bisa meningkatkan motivasi intrinsik daripada ekstrinsik. Artinya, media ini dapat membuat belajar lebih menyenangkan.

Menurut Alessi & Trollip (2001, p. 277), *Multimedia game* edukasi memiliki 7 faktor yang harus dimiliki yaitu:

Goals

Setiap game edukasi memiliki tujuan yang baik dinyatakan atau disimpulkan. Tujuan game edukasi ini merupakan hasil akhir dari game edukasi ini.

Rules

Aturan menentukan tindakan apa yang diperbolehkan dalam game edukasi dan apa kendala yang dikenakan. Aturan harus dirancang untuk membuat game edukasi yang menarik, menantang, dan adil untuk beberapa pemain.

Competition

Game edukasi biasanya melibatkan beberapa dari persaingan, baik terhadap lawan manusia terhadap komputer, melawan diri sendiri, melawan kesempatan, atau melawan waktu. Kompetisi mungkin merupakan faktor yang paling kuat dalam game edukasi. Mungkin karena alasan ini sebagian besar program game edukasi komersial menghindari persaingan di

antara peserta didik. Kompetisi terhadap komputer, karakter imajiner, atau di antara tim-tim yang lebih sering digunakan.

Challenge

Tantangan berbeda dari *goals* dalam tantangan itulah kita harus mengatasi atau berhasil untuk mencapai tujuan atau hasil akhir.

Fantasy

Game edukasi umumnya mengandalkan fantasi untuk motivasi. Tingkat fantasi dapat berkisar dari representasi dekat dengan kenyataan. Fantasi imajiner lebih diterima anak-anak.

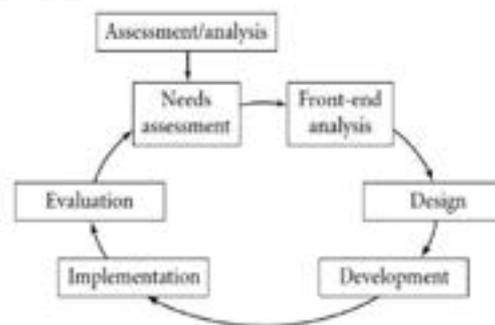
Safety

Keselamatan permainan (daripada melakukan kegiatan nyata) mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi pendekatan alternatif dengan pengetahuan bahwa kegagalan paling buruk berarti kehilangan permainan.

Entertainment

Hampir semua game edukasi harus menghibur meskipun itu tidak menjadi tujuan utama. Meskipun ditujukan untuk memfasilitasi perolehan pengetahuan dan keterampilan baru, menggunakan daya tarik hiburan mereka untuk meningkatkan motivasi dan belajar. Sebuah keuntungan dari *multimedia* game edukasi adalah potensi penggunaan teknik multimedia (misalnya, video, animasi tiga dimensi, efek suara) untuk meningkatkan nilai hiburan dari permainan.

METODE



Metode penelitian ini menggunakan metode menurut Lee & Owens (2004) ada enam tahap pengembangan :

Gambar 1. Model pengembangan *multimedia* (Lee & Owens, 2004)

Metode penelitian yang bersifat prosedur dan terperinci dalam setiap langkahnya. Dalam metode ini hanya menggunakan empat langkah yang dilakukan untuk mengembangkan produk ini yaitu :

Needs Assessment

Multimedia game edukasi ini dirasa perlu untuk diterapkan dalam suatu kegiatan pembelajaran karena membuat suasana pembelajaran yang menarik, tidak membuat pebelajar bosan, dan memberikan motivasi pada pebelajar untuk belajar. Dari kelebihan *Multimedia* game edukasi tersebut dirasa cocok untuk mengatasi pembelajaran konvensional, serta dapat menciptakan suasana pembelajaran yang tidak membosankan dan menarik bagi pebelajar.

Front-End Analysis

(a). Analisis audiens, Audiens yang memberikan tanggapan atas pengembangan ini adalah siswa SD Negeri 1 Jedong kelas V semester 2. (b) Analisis teknologi, *Multimedia* game edukasi memang masih dalam tahap pengembangan, sehingga pada saat telah menjadi produk maka akan dilengkapi dengan panduan pemanfaatannya. Dengan demikian produk dapat dilanjutkan ke langkah berikutnya, untuk memperoleh

hasil yang lebih maksimal dalam pembelajaran di kelas. (c) Analisis situasi, Produk pengembangan ini direncanakan untuk kebutuhan pembelajaran di kelas, dalam tahap ujicoba produk dilaksanakan dengan membagi 3 sesi dimana pada setiap sesi peserta didik akan mencoba produk secara individu dengan disediakan *headshet* disetiap produk untuk memainkan *Multimedia* game edukasi ini. Hal ini dilakukan mengingat produk yang dikembangkan akan sangat terpengaruh oleh gangguan suara dari luar, beberapa gangguan terkait penyajian *Multimedia* game edukasi, dan bahasa yang digunakan. (d) Analisis tugas, Peserta didik diposisikan sebagai penerima informasi atau orang yang belajar di dalam kelas, dengan memainkan *Multimedia* game edukasi dan menyelesaikannya maka akan mengerti dan memahami materi yang disampaikan pada *Multimedia* game edukasi. (e) Analisis kejadian penting, Pengembangan produk juga memberikan hasil tentang penyajian dari permainan yang baik, yang penting, yang harus dilakukan, dan hal yang tidak seharusnya disampaikan. Untuk itu hal tersebut juga terdapat didalam panduan pemanfaatan *Multimedia* game edukasi. (f) Analisis masalah. Pengembangan ini memberikan inovasi baru dalam teknologi yang diterapkan di kelas, karena sangat dibutuhkan dalam menyebutkan dan memahami tiap bahan-bahan dan cara membuat masakan khas. Dengan demikian produk ini bisa dimanfaatkan dan memberikan alternatif baru dalam penyampaian materi di kelas. (g) Analisis tujuan, Tujuan pembelajarannya adalah menyebutkan dan memahami tiap bahan-bahan dan cara membuat masakan khas daerah-daerah di Indonesia. (h) Analisis media, Produk ini adalah permainan pembelajaran yang berisi materi keragaman masakan khas daerah-daerah di Indonesia. Disajikan dalam bentuk permainan yang memiliki jalan cerita didalamnya dengan tantangan dan misi yang disesuaikan

dengan tujuan pembelajaran agar menarik dan tidak membosankan. (i) Analisis data, Untuk pembuatan *Multimedia* game edukasi, akan dibuat atau dikembangkan sendiri. Produk ini juga membuat karakter sendiri beserta suaranya, dan tampilan yang menarik yang sesuai dengan materi keragaman masakan khas daerah-daerah di Indonesia.

Design

Pada tahap ini pengerjaan media yang dikembangkan dilakukan dengan mengacu pada prinsip-prinsip dalam membuat game edukasi yang dijabarkan menurut Alessi & Trollip (2001).

Development

Tahap yang membutuhkan berbagai macam ketrampilan dalam mengembangkan sebuah produk digital, tentunya dalam pengembangan ini berupa *Multimedia* game edukasi.

Untuk tahap *implementation* dan *evaluation* belum dilakukan karena masih dalam tahap uji coba atas perangkat dengan tahap kesiapan teknologi/ tahap ketersediaan teknologi pada peringkat 4 (validasi kode, komponen dan atau kumpulan dalam lingkungan laboratorium). Penelitian ini diujicobakan pada siswa kelas 5 SD Negeri 1 Jedong Kab Malang, dengan jumlah sampel sebanyak 26 mahasiswa. Dalam penelitian ini terdapat 2 Ahli untuk memvalidasi produk. Instrumen untuk para ahli terdiri dari 18 butir pernyataan ahli media dan 15 butir pernyataan ahli materi. Instrumen tanggapan Siswa menggunakan 8 butir pernyataan. Instrumen yang digunakan adalah *Skala Likert* (Sangat Setuju (4), Setuju (3), Tidak Setuju (2), Sangat Tidak Setuju (1)).

HASIL

Dalam uji coba produk *Multimedia* game edukasi ini diperoleh beberapa hasil :

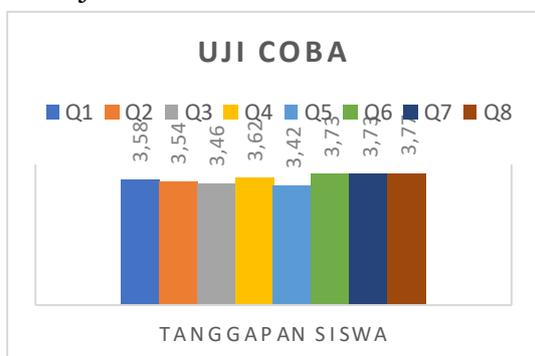
Ahli Media

Nilai rata-rata jawaban Ahli media

berjumlah 3,89 dari total rata-rata jawaban yang di harapkan 4,00. Sehingga valid untuk digunakan. Adapun komentar dari Ahli Media, yaitu secara keseluruhan penyajian game edukasi sudah bagus, bisa menambahkan tujuan pembelajaran dan pesan untuk audien, orang tua, dan guru.

Ahli Materi

Nilai rata-rata jawaban Ahli media berjumlah 3,73 dari total rata-rata jawaban yang di harapkan 4,00. sehingga valid untuk digunakan. Adapun komentar dari Ahli Materi, yaitu pembelajaran pemanfaatan media ini dapat membantu pemahaman audien agar tidak bosan ketika pembelajaran.



Uji Coba

Grafik 1. Uji coba

Uji coba dilakukan pada satu kelas dengan jumlah 26 responden. Pada uji coba kelompok besar diperoleh rata-rata keseluruhan tanggapan audien berjumlah 3,61 dari total rata-rata jawaban yang diharapkan 4,00. sehingga diperoleh hasil produk cocok untuk digunakan. Dengan kondisi selama uji coba yang berlangsung peserta didik terlihat senang karena sesekali terlihat tertawa, sangat antusias karena sebelum gilirannya bermain peserta didik selalu bertanya kapan gilirannya bermain, dan terlihat sekali bahwa audien tidak bosan karena setelah menggunakan media ini peserta didik masih ingin bermain lagi meskipun gilirannya sudah selesai.

PEMBAHASAN

Penggunaan *Multimedia* game

edukasi memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Pada penelitian ini penilaian dari Ahli Media dengan rata-rata 3,89 valid untuk digunakan dengan menambahkan tujuan pembelajaran dan pesan atau informasi kepada peserta didik, orang tua, dan guru. Penilaian dari Ahli Materi dengan rata-rata 3,73 valid untuk digunakan karena dirasa dapat membantu pebelajar dalam memahami materi dan tidak bosan.

Tanggapan Respon Siswa diperoleh dengan rata-rata 3,61 dan dinilai sangat cocok untuk digunakan. Beberapa kelemahan ditemukan pada butir Q3, Q5. Butir Q3 membahas tentang kemenarikan warna, background, gambar, dan animasi, kelemahan ini terjadi karena pemilihan dan penggunaan warna, background, gambar, dan animasi kurang menarik perhatian siswa. Butir Q5 membahas tentang kecepatan gerakan animasi pada game edukasi. Kecepatan animasi pada game edukasi dirasa terlalu cepat ketika animasi yang dijalankan. Tetapi secara keseluruhan tanggapan dari audien mengenai *Multimedia* game edukasi ini kebanyakan dari audien terlihat senang, tertarik, dan memiliki keinginan untuk belajar ketika penerapan game edukasi ini.

KESIMPULAN

Game edukasi dapat menjadi solusi dalam memecahkan masalah dalam menciptakan pembelajaran yang mudah dan menarik pada penerapan Kurikulum 2013. media memiliki beberapa keistimewaan dimana pembelajaran dikemas menjadi sangat menarik dan menyenangkan bagi penggunanya. Dalam Penilaian Ahli Materi, media ini valid dalam penggunaannya dengan komentar atau saran secara keseluruhan penyajian game edukasi sudah bagus, bisa menambahkan tujuan pembelajaran dan pesan untuk peserta didik, orang tua, dan guru. Dalam Penilaian Ahli Media, media ini valid dalam penggunaannya dengan

komentar atau saran media ini sangat membantu audien dalam pemahaman materi tanpa membuat pebelajar itu bosan.

Dalam uji coba diperoleh tanggapan dan hasil produk permainan pembelajaran ini sangat cocok untuk digunakan. Dengan kondisi selama uji coba yang berlangsung peserta didik terlihat senang sesekali juga audien terlihat tersenyum ketika bermain, sangat antusias, tidak bosan dan tertarik ketika belajar dengan menggunakan game edukasi. Serta kebanyakan tanggapan dari peserta didik mengenai penggunaan media game edukasi yang sangat positif, membuat mereka senang, tertarik untuk bermain lagi, dan termotivasi untuk belajar. Namun terdapat beberapa kelemahan pada dengan warna, *background*, gambar, dan kecepatan gerakan animasi. Game edukasi memiliki beberapa kelebihan sebagai media pembelajaran untuk kurikulum 2013. Sehingga produk game edukasi dapat digunakan untuk membuat sebuah lingkungan belajar yang mudah dan menarik dalam pembelajaran Kurikulum 2013.

DAFTAR PUSTAKA

- Alessi, Stephen M. & Trollip Stanley R. (2001). *Multimedia for Learning: Methods and Development 3rd*. Massachusetts: A Pearson Educational Company.
- Arsyad, A. (2000). *Media Pengajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Arsyad, A. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Laghos, A. (2010). Multimedia Games for Elementary/Primary. *World Academy of Science, Engineering and Technology*.
- Lee, William W. & Owens, Diana L. (2004). *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Mayer, R. E. (1997). *Multimedia Learning: Are we asking the right question ? Educational Psychologist*.
- Munir. (2013). *Multimedia dan Konsep Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Noemí, Peña Miguel & Máximo, Sedano Hoyuelos . (2014). Educational Games for Learning. *Universal Journal of Educational Research 2(3):* , 230-238.
- Panggayudi, D. S. (2017). Media Game Edukasi Berbasis Budaya Untuk Pembelajaran Pengenalan Bilangan pada Anak Usia Dini. *Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 255 – 266.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 67. (2013). *Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Dasar / Madrasah Ibtidiyah*.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: Alfabeta.
- Setyosari, Punaji & Sihkabuden. (2005). *Media pembelajaran*. Malang: Elang Mas.
- Sihkabuden. (2011). *Media Pembelajaran*. Malang: Departemen Pendidikan Nasional, Universitas Negeri Malang, Fakultas Ilmu Pendidikan.
- Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal INFORM Vol. 1, No. 1, ISSN: 2502-3470*.

