

**PENGEMBANGAN PRODUK AWAL MEDIA *WACECA* DALAM
MENGENALKAN BUDAYA WAYANG KELAS V SEKOLAH DASAR**

Liliana Blessinzka¹, Afrian Dwi Yunitasari², Enggar Dwi Dermawan³

¹*Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, UNY, Indonesia*

²*Ilmu Sejarah, Fakultas Ilmu Sosial, UNY, Indonesia* ³*Pendidikan Teknik*

Otomotif, Fakultas Teknik, UNY, Indonesia

¹lilianainka25@gmail.com, ²afriandwiunitasari@gmail.com,

³enggardermawan@gmail.com

Abstract

The purpose of this research is 1) to know the design of Wayang Culture Education Card (Waceca) for grade V students of Elementary School, (2) and to know the feasibility level of Wayang Culture Education Card (Waceca) learning media for V grade elementary school students. This research is a Research and Development. The development model used is 4D (four-D) proposed by Thiagarajan (1974: 5) consisting of four stages: define, design, develop, and dissemination. This research was conducted for four months at SD Muhammadiyah Suronatan and Yogyakarta State University. The subjects of the study were respondents from material experts and media experts. Data collection techniques used are observation, interview, and questionnaire. The result of this research is Waceca has a simple design with Home page that contains KI, KD, indicator and marker menu. The quality of Waceca's learning media based on research is good. This can be proven by passing the test of media experts and material experts and can be used directly by students.

Key Words: Augmented Reality, Wayang, Elementary School

Pendahuluan

Bahasa Jawa adalah salah satu muatan lokal di Daerah Istimewa Yogyakarta. Menurut Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 64 tahun 2013 tentang Mata Pelajaran Bahasa Jawa sebagai Muatan Lokal Wajib di Sekolah/Madrasah, Muatan lokal Bahasa Jawa di sekolah/madrasah berfungsi sebagai wahana untuk menyemaikan nilai-nilai pendidikan etika, estetika, moral, spiritual, dan karakter (BAB 1 pasal 3). Selain itu, pasal 4 ayat 4 pada Bab yang sama mengatakan bahwa salah satu muatan lokal Bahasa Jawa di sekolah/madrasah bertujuan agar peserta didik dapat memanfaatkan dan menikmati karya sastra dan budaya Jawa untuk memperhalus budi pekerti dan meningkatkan pengetahuan. Pembelajaran Bahasa Jawa diajarkan secara pragmatik, atraktif, rekreatif, dan menyenangkan, serta berdaya guna bagi kehidupan siswa dan bersumber dari Tata Nilai Budaya Daerah Istimewa Yogyakarta (BAB II Pasal 7).

Pembelajaran Bahasa Jawa di SD/MI/SDLB diberikan mulai kelas I sampai dengan kelas VI. Materi yang diberikan pada anak sekolah dasar meliputi mendongeng, tembang dolanan, tembang macapat, permainan tradisional, teks deskriptif, unggah-ungguh, wayang, dan lain-lain. Setiap jenjang kelas memiliki kompetensi dasar yang berbeda, misalnya materi wayang. Wayang diberikan mulai dari Punakawan dan silsilahnya sampai dengan perang Baratayuda.

Wayang merupakan salah satu seni tradisional warisan leluhur bangsa Indonesia, khususnya pada wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Akan tetapi, generasi muda saat ini sebagai produk modernisasi kurang tertarik pada yang berbau tradisi. Mereka menganggap segala sesuatu yang berkaitan dengan budaya dianggap kuno dan ketinggalan zaman. Padahal di dalam budaya tradisi terdapat banyak sekali nilai-nilai luhur pembentuk jati diri bangsa. Melalui wayang, dapat makna dan pesan spiritual yang dijelaskan dengan simbol-simbol, baik yang dibentuk secara khusus pada wayang tersebut ataupun terdapat pada pementasan (www.kompasiana.com, 2012).

Perubahan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri dunia keempat dimana teknologi informasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia (www.ristekdikti.go.id). Tampak secara nyata bahwa pengaruh teknologi membawa dampak yang signifikan terhadap

kehidupan manusia. Kesulitan-kesulitan hilang setelah munculnya era digital.

Salah satu teknologi informasi yang paling diminati masyarakat saat ini adalah *smartphone*. Pengguna *smartphone* Indonesia juga bertumbuh dengan pesat. Lembaga riset digital *marketing*, *Emarketer* memperkirakan pada 2018 jumlah pengguna aktif *smartphone* di Indonesia lebih dari 100 juta orang. Dengan jumlah sebesar itu, Indonesia akan menjadi negara dengan pengguna aktif *smartphone* terbesar keempat di dunia setelah Cina, India, dan Amerika. Namun, kepemilikan *smartphone* bukan satu-satunya syarat yang harus dipenuhi supaya perkembangan teknologi digital berlangsung cepat (www.tempo.co). Penggunaan teknologi harus dapat diimbangi dengan bijak dalam pemanfaatannya.

Tidak hanya manusia dewasa yang menerima pengaruh zaman digital ini, tetapi pengaruh ini tak luput menyerang anak-anak. Anak usia dini sampai anak sekolah dasar banyak yang telah memiliki *smartphone* ataupun *tablet* secara pribadi dengan alasan untuk memudahkan komunikasi antara anak dengan orang tua atau sebaliknya. Jika *smartphone* ataupun *tablet* tidak dimanfaatkan secara optimal, maka akan mengakibatkan dampak-dampak negatif yang timbul akibat benda itu. Misalnya, anak akan kecanduan *game*, malas belajar, kurangnya komunikasi dengan teman, bersikap egosentris, dan lain-lain.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman materi wayang dengan mengintegrasikan kedalam teknologi digital adalah media pembelajaran berbasis *Augmented Reality* (AR). Lorena, Rinaldy dan Rasyid (2016) mengemukakan bahwa pada *Augmented Reality* ada tiga karakteristik yang menjadi dasar atas sistem tersebut, diantaranya adalah kombinasi pada dunia nyata dan *virtual*, interaksi yang berjalan secara *realtime*, dan karakteristik yang terakhir adalah 6 bentuk objek yang berupa model 3 dimensi atau 3D. Kelebihan pembelajaran yang bersifat digital adalah mempermudah interaksi siswa dengan guru, waktu yang diperlukan singkat, kehadiran guru tidak mutlak diperlukan, dan siswa akan mudah dalam menemukan informasi lainnya.

Setyawan dan Dzikri (2016:296) berpendapat bahwa *augmented reality* atau realitas bertambah sebagai penggabungan benda-benda nyata dan maya

di lingkungan nyata. Hasilnya ditampilkan secara interaktif dan dalam waktu nyata (*real time*). Fungsi augmented reality adalah untuk menambahkan informasi dan makna pada sebuah objek nyata atau tempat. Dibutuhkan objek nyata atau ruang sebagai dasar dan menggabungkan teknologi yang menambahkan data kontekstual untuk memperdalam pemahaman seseorang dari subjek. Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengembangkan *Wayang Culture Education Card (Waceca)* untuk Siswa Kelas V SD. Tujuan pengembangan tersebut adalah untuk mengenalkan kebudayaan wayang dengan mengoptimalkan adanya teknologi digital yang disukai usia anak sekolah dasar.

Metode Penelitian

A. Model Pengembangan

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development*. Adapun produk yang dihasilkan melalui penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif berbasis *Augmented Reality* *Wayang Culture Education Card (Waceca)*. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini diadaptasi dari model pengembangan 4D (*four-D*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan (1974: 5) yang terdiri atas empat tahap, yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develope*), dan penyebaran (*dissemination*). Secara lengkap prosedur pengembangan yang digunakan dapat diuraikan pada bagan berikut.

B. Prosedur Pengembangan

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Tahap pendefinisian berfungsi menganalisis kebutuhan yang akan digunakan sebagai pedoman pembuatan media pembelajaran yang diawali dari adanya potensi masalah yang diperoleh melalui kegiatan studi lapangan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini dilakukan perancangan media berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam tahap pendefinisian. Perancangan diperlukan agar mempermudah pengembang sekaligus meminimalisir kesalahan saat proses pembuatan media. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah sebagai berikut.

- a. Menyusun tes kriteria
Penyusunan tes kriteria ini lebih menitik beratkan kepada alat evaluasi mandiri siswa yang terdapat dalam media pembelajaran.
- b. Memilih media pembelajaran
Memilih media pembelajaran yang sesuai dengan materi dan karakteristik peserta didik.
- c. Pemilihan bentuk format penyajian pembelajaran
Memilih bentuk penyajian dari materi yang akan digunakan harus disesuaikan dengan media apa yang digunakan.
- d. Mensimulasikan penyajian materi
Simulasi ini mempergunakan media pembelajaran dan langkah-langkah pembelajaran yang telah dirancang.

3. Tahap Pengembangan (*Develope*)

Develop (pengembangan) pada tahap ini terdapat dua kegiatan yang dilakukan yaitu *Expert Appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk dan *Developmental Testing* merupakan kegiatan uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada kedua macam kegiatan tersebut terdapat langkah-langkah sebagai berikut yang harus ditempuh.

- a. Validasi Produk
Validasi produk dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli media serta ahli materi.
- b. Revisi Produk
Setelah dilakukan validasi oleh ahli, baik dari ahli materi maupun ahli media, maka proses selanjutnya adalah melakukan perbaikan produk yang bersumber dari data-data validasi yang telah dilakukan oleh ahli.

4. Tahap Penyebarluasan (*Desiminate*)

Tahap penyebarluasan merupakan tahap terakhir dari metode *four-D Model*. Tahap ini bertujuan untuk mempromosikan hasil pengembangan agar bisa diterima pengguna.

C. Subjek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah validator sejumlah 2 ahli dan siswa kelas V SD Muhammadiyah Suronatan Yogyakarta.

D. Teknik Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pengamatan (*Observation*)

Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembelajaran sebelum menggunakan media pembelajaran *Wayang Culture Education Card* (Waceca) dan sesudah menggunakan media pembelajaran *Wayang Culture Education Card* (Waceca).

2. Wawancara (*Interview*)

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data kualitatif tentang kebutuhan media pembelajaran *Wayang Culture Education Card* (Waceca) yang diterapkan pada subjek penelitian.

3. Angket (*Kuisionare*)

Angket dibuat menjadi tiga kelompok yang digunakan untuk mengevaluasi media pembelajaran yang dikembangkan yaitu (1) instrumen uji kelayakan untuk ahli media, (2) instrumen uji kelayakan media untuk ahli materi dan

(3) instrumen uji pengguna untuk siswa.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Pendefinisian

Pada tahap pendefinisian dilakukan penetapan syarat atau kebutuhan yang diperlukan dalam pengembangan media interaktif *Wayang Culture Education Card* (Waceca) di Sekolah Dasar Muhammadiyah Suronatan Yogyakarta. Data pada tahap ini diperoleh melalui observasi dan wawancara yang kemudian dianalisis secara deskriptif berdasarkan kajian teori yang relevan. Data yang diambil mencakup aspek a) dokumen/perangkat pembelajaran, b) pandangan dan persepsi guru tentang media pembelajaran yang digunakan, c) ketersediaan dan pemanfaatan media pembelajaran, d) proses KBM (Kegiatan Belajar Mengajar), dan e) pengajaran materi wayang.

Dari studi pendahuluan yang telah dilakukan tempat yang diobservasi menggunakan Kurikulum 2013. Studi pustaka menunjukkan bahwa adanya

Kurikulum 2013 meminta siswa untuk lebih aktif dalam belajar atau mencari sumber belajar. Di samping itu, guru dituntut agar dapat menggunakan media pembelajaran yang konkrit dan interaktif. Sesuai dengan karakteristik Kurikulum 2013, maka guru dituntut melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan Teknologi Informasi (TI). Sesuai data observasi, hal ini mengakibatkan sekolah-sekolah banyak yang melengkapi sarana prasarana yang berbasis teknologi informasi, misalnya pengembangan laboratorium komputer, melengkapi dengan LCD dan proyektor, dan lain-lain. Tujuan dari pengadaan itu tak lain adalah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Akan tetapi, sesuai hasil observasi di sekolah dasar, para guru belum mengoptimalkan adanya sarana dan prasarana yang ada. Para guru mengeluhkan sulitnya menemukan media pembelajaran di sekolah yang mendukung tercapainya materi. Guru hanya berpegang pada buku dan lingkungan yang tersedia di sekitar sekolah.

Hal ini diperkuat dari hasil wawancara dengan guru kelas V yang dapat disimpulkan bahwa guru masih kesulitan dalam mengajarkan pembelajaran materi wayang dan guru belum menggunakan media pembelajaran, khususnya untuk meningkatkan nilai kebudayaan kepada peserta didik. Sementara itu berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas V dapat disimpulkan bahwa siswa merasa kesulitan dalam memahami wayang, mulai dari karakteristik, nama, dan latar belakang wayang tersebut. Selain itu, siswa juga mengaku sudah memiliki *android* yang belum dimanfaatkan secara optimal.

Berdasarkan hasil studi pustaka dan studi lapangan terlihat bahwa: 1) belum ada media pembelajaran interaktif yang digunakan guru, 2) materi pembelajaran Bahasa Jawa belum sesuai dengan Kurikulum 2013, 3) guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat memudahkan untuk menyampaikan pembelajaran yang lebih praktis dan efektif. Dapat disimpulkan bahwa diperlukan pengembangan media pembelajaran untuk pembelajaran wayang kelas V SD.

Kompetensi dasar pada pembelajaran Bahasa Jawa kelas V Kurikulum 2013 yang harus dicapai adalah Kompetensi Dasar 3.3 Memahami wayang

(Ramayana), pakaian tradisional, dan gamelan; dan Kompetensi Dasar 4.3 Menceritakan wayang (Ramayana), pakaian tradisional, dan gamelan.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dilakukan, maka dapat ditentukan indikator pembelajaran yang akan dilakukan melalui media. Adapun indikator tersebut yaitu 3.3.1 mengidentifikasi ciri-ciri tokoh wayang dalam Ramayana, 3.3.2 mengidentifikasi watak wayang dalam Ramayana, 4.3.1 menceritakan ciri-ciri tokoh wayang Ramayana secara lisan, dan 4.3.2 menceritakan watak wayang Ramayana secara lisan.

Perancangan

Format media pembelajaran dirancang sesuai dengan identifikasi kebutuhan media yang dilakukan pada tahap *define* dengan memperhatikan kajian teori yang telah dilakukan dan hasil diskusi bersama guru kelas. Berdasarkan identifikasi kebutuhan media pembelajaran yang diharapkan oleh peserta didik, diperoleh hasil bahwa: 1) bentuk penyajian materi adalah menggunakan format simulasi, 2) ilustrasi penyampaian materi disampaikan menggunakan animasi berbentuk 3D, 3) sistem akses media disajikan secara *off-line* (tanpa menggunakan koneksi internet), dan 4) format penyajian media adalah berbentuk aplikasi.

Pemilihan media dalam pengembangan media interaktif Wayang dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan media yang telah dilakukan sebelumnya. Maka dari itu dipilih aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang mempunyai tiga karakteristik yaitu kombinasi pada dunia nyata dan *virtual*, interaksi yang berjalan secara *realtime*, dan karakteristik yang terakhir adalah 6 bentuk objek yang berupa model 3 dimensi atau *3D*. Dengan kepemilikan *android* pada setiap siswa, diharapkan melalui aplikasi ini mereka dapat mengoptimalkan penggunaan *android*nya masing-masing.

Perancangan awal media pembelajaran interaktif wayang dibagi menjadi dua kegiatan, yaitu perancangan isi dan produksi media pembelajaran interaktif. Perancangan isi merupakan proses penyusunan konten media. Konten disusun berdasarkan *storyboard* yang berisi rancangan tiap halaman pada media.

Sedangkan produksi media merupakan proses pembuatan media berdasarkan rancangan isi yang telah dibuat.

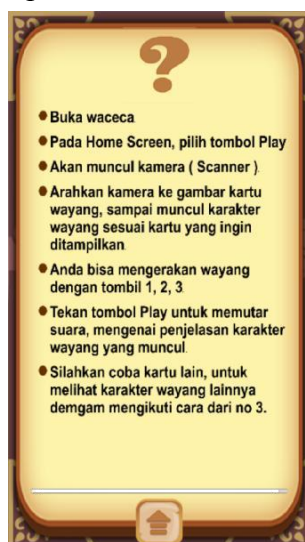
Setelah proses pembuatan, maka dihasilkanlah media pembelajaran interaktif wayang berbasis *Augmented Reality*. Media yang telah dihasilkan tersebut terdiri dari beberapa bagian sebagai berikut.



Gambar 1. Halaman Home

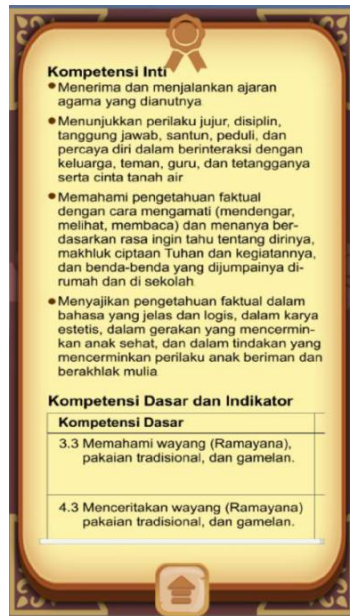
Halaman ini muncul saat Aplikasi Waceca dibuka. Halaman ini menampilkan beberapa menu seperti cara penggunaan, profil pengembang, Kompetensi Inti, Kompetensi Dasar, dan Indikator.

Gambar 2. Cara Penggunaan
Aplikasi Waceca



Gambar 3. Profil Pengembang





Gambar 4. Kompetensi Inti,Marker



Gambar 5. Contoh Hasil Scan

Kompetensi Dasar, dan Indikator

Halaman ini berisi beberapa fungsi. Nomor 1,2, dan 3 berfungsi untuk menggerakkan tangan wayang. Sementara tombol play berfungsi untuk menampilkan monolog mengenai watak wayang



Gambar 16 Objek marker

Objek *marker* ini berwujud kartu-kartu dengan tokoh Ramawijaya, Dewi Shinta, Anoman, Dewi Trijata, dan Kumbakarna.

Pengembangan

Tahap pengembangan bertujuan untuk menghasilkan bentuk akhir produk media pembelajaran interaktif wayang *culture education* setelah melakukan revisi berdasarkan masukan dari para ahli/praktisi dan data hasil uji coba. Hasil yang ada pada tahap pengembangan dijabarkan sebagai berikut.

a. Validasi Ahli

Para ahli terdiri dari ahli media dan ahli materi, dimana ahli media yang melakukan validasi dilakukan oleh Ariyawan Agung Nugrogo, ST., M.Pd. yang merupakan dosen dari jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan UNY. Sementara untuk validasi materi dilakukan oleh Supartinah, M.Pd., yang merupakan dosen dari Jurusan Pendidikan Sekolah Dasar UNY.

Data yang diperoleh dari ahli media digunakan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berdasarkan kualitas komunikasi visual dan pemrograman. Kemudian data diperoleh dari ahli materi akan digunakan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran berdasarkan kualitas isi materi dan tujuan dan pembelajaran. Data yang diperoleh dari validasi media dan validasi materi nantinya digunakan sebagai dasar untuk merevisi media pembelajaran. Revisi media pembelajaran ini dilakukan hingga dinyatakan layak oleh para ahli, setelah dinyatakan layak oleh para ahli maka media pembelajaran dapat masuk pada tahap uji coba lapangan untuk mendapatkan respon dari peserta didik. Hasil pada tahap validasi ahli dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Validasi oleh ahli materi

Data hasil penilaian ahli materi terhadap produk media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek isi dan tujuan serta aspek pembelajaran yang telah dikonversi kedalam skala kategori dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Data Berdasarkan Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Rerata	Kategori
1	Aspek Kualitas isi dan Tujuan	3,24	Baik
2	Aspek Pembelajaran	3,4	Sangat Baik
Rerata		3,32	Sangat Baik
jarak interval= $(4-1)/4=0,75$			

No	Aspek	Persentase (%)	Kriteria
1	Aspek Kualitas isi dan Tujuan	81	Sangat Layak
2	Aspek Pembelajaran	85	Sangat Layak
Rerata		83	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui hasil penilaian media pembelajaran interaktif Waceca oleh ahli materi menunjukkan untuk aspek kualitas isi dan tujuan materi diperoleh rerata skor 3,24, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 81%. Sementara itu, pada aspek kualitas pembelajaran diperoleh rerata skor 3,4, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 85%. Secara keseluruhan, penilaian dari ahli materi yang mencakup aspek isi materi dan aspek pembelajaran memperoleh skor 3,32, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata total skor tersebut termasuk kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 83%.

2. Validasi oleh ahli media

Data hasil penilaian ahli media terhadap produk media pembelajaran interaktif berdasarkan aspek komunikasi visual dan aspek pemrograman yang telah dikonversi kedalam skala kategori dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Berdasarkan Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Rerata	Kategori
1	Aspek Komunikasi Visual	3,42	Sangat Baik
2	Aspek Pemrograman	3,4	Sangat Baik
Rerata		3,41	Sangat Baik
jarak interval= (4-1)/4=0,75			
No	Aspek	Persentase (%)	Kriteria

1	Aspek Kualitas isi dan Tujuan	85,5	Sangat Layak
2	Aspek Pembelajaran	85	Sangat Layak
Rerata		85,25	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui hasil penilaian media pembelajaran interaktif Waceca oleh ahli media menunjukkan untuk aspek komunikasi visual diperoleh rerata skor 3,42, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 85,5%. Sementara itu, pada aspek kualitas pemrograman diperoleh rerata skor 3,4, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata skor tersebut termasuk dalam kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 85%. Secara keseluruhan, penilaian dari ahli materi yang mencakup aspek isi materi dan aspek pembelajaran memperoleh skor 3,41, sehingga apabila dikonversikan pada klasifikasi tingkat kelayakan maka rerata total skor tersebut termasuk kriteria sangat layak dengan diperoleh angka 85%.

Penyebarluasan

Tahap penyebarluasan merupakan tahap terakhir dalam pengembangan media pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan *upload*-an aplikasi media pembelajaran Waceca yang telah selesai pembuatannya ke *Play Store*. Hal ini berfungsi agar siapapun yang tertarik menggunakan aplikasi ini dapat mendapatkannya secara mudah, yaitu dilakukan dengan *download*nya di *Play Store*.

B. Pembahasan

Guru mempunyai peran penting terhadap keberhasilan siswa, khususnya di sekolah dasar. Siswa akan belajar apapun yang diajarkan oleh guru. Jika guru tidak mengembangkan kemampuan siswa secara holistik dan tidak memberikan keterampilan tingkat tinggi kepada siswa, siswa pun tidak akan mempelajari keterampilan tersebut (Pratiwi, Pujiastuti; Sekar, Purbarini Karwuyan; Unik, 2017).

Dalam proses pembelajaran tidak luput dengan peran media pembelajaran. Media pembelajaran merupakan salah satu faktor ekstrinsik dalam peningkatan motivasi belajar yaitu termasuk alat pelajaran. Alat pengajaran yang lengkap dan tepat akan mempelancar penerimaan bahan

pelajaran yang diberikan kepada siswa (Sunarti, Rahmawati, S; Wardani, 2016).

Perkembangan zaman pun tidak dapat dihindari dan menuntut manusia untuk mengikutinya. Media pembelajaran tradisional berkembang menjadi media pembelajaran modern, khususnya menggunakan peralatan digital. Media pembelajaran hadir untuk memanfaatkan peralatan digital khususnya komputer. Pemanfaatan teknologi dan media di dalam sebuah pembelajaran dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran itu sendiri (Qumillaila; Susanti; Zulfani, 2017). Seperti yang dikatakan oleh (Arsyad, 2016), bahwa peran komputer sebagai pembantu tambahan dalam belajar pemanfaatannya dapat berupa penyajian informasi isi materi pembelajaran. Latihan/evaluasi, atau kedua-duanya. Media pembelajaran ini berisi materi, latihan, dan terdapat *game* untuk menambah semangat belajar siswa.

Media pembelajaran Waceca merupakan alat pembelajaran lebih lengkap dan tepat dibandingkan dengan media visual lainnya karena media ini mencakup animasi, audio, gerakan, dan bersifat interaktif. Guru dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan, dan warna. Jadi, baik secara intrinsik maupun ekstrinsik, media ini dapat lebih memotivasi siswa untuk belajar dibandingkan dengan media visual lainnya.

Waceca dapat berfungsi sebagai alternatif media pembelajaran wayang yang dapat diakses dan dibawa kemana-mana. Hal ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Fauzi, Hakim dan Kurniawati (2010). Mereka menjelaskan pada sistem konvensional, dalang menjalankan wayang harus menggunakan media yang sangat mahal dan sumbernya sudah mulai terbatas. Namun, melalui AR, dalang hanya menjalankan wayang menggunakan tangan yang telah disajikan dalam suatu tombol fungsi yang berguna untuk menggerakkan wayang tersebut. Selain menghemat waktu dan biaya siswa juga cenderung lebih menyukai model pembelajaran ini karena siswa berperan aktif selain itu siswa juga mampu menganalisa tokoh dan watak dari perwayangan yang telah diceritakan oleh dalang.

AR merupakan suatu inovasi teknologi interaksi antara manusia dan mesin, yang dapat digunakan untuk menarik minat penggunaanya. AR bekerja dengan menyisipkan objek virtual dalam suatu objek secara nyata yang

memungkinkan penggunaanya untuk melihat hasilnya secara bersamaan. AR memiliki beberapa karakteristik, seperti menggabungkan antara objek virtual yang berbentuk 3D dan objek nyata, dan dapat berinteraksi dalam waktu yang bersamaan (Wardani, 2015).

Penerapan inovasi Teknologi AR dalam pembelajaran, maka akan tercipta suatu suasana belajar yang efektif dan memberikan gambaran tentang lingkungan dunia nyata dalam sistem pembelajaran yang berbasis komputer. AR diterapkan dalam dunia pendidikan karena keutamaan yang dimiliki dengan menggabungkan situasi dunia nyata dan objek virtual dapat digunakan untuk mengatasi masalah dalam memahami pelajaran yang disampaikan (Wardani, 2015).

Fogarty (2009) menyatakan bahwa:

Emotions and cognition cannot be separated. When emotions kick in, the brain pays attention. Attention is necessary for memory and learning. Therefore, a positive emotional hook, such as an intriguing question, enhances learning.

Berdasarkan pernyataan tersebut dapat dikemukakan bahwa emosi dan kemampuan kognitif seseorang tidak dapat dipisahkan, melainkan membentuk suatu pola. Emosi yang positif akan mendukung pembelajaran menjadi lebih baik.

Selain itu, Heidegger, 1996 (Skovbjerg, 2016) mengatakan bahwa:

Idea of mood, I will now explore the idea of play mood as the play's way of existing. According to Heidegger, human beings are always in a specific mood, even as we experience ourselves as being without a mood. We never simply observe the world. We are constantly creating meaning in the world in which we live, through the experiences we have had and in relation to the future that lies ahead. In that sense, producing meaning isn't something we do sporadically but rather is something that defines us as human beings. Mood tells us how something exists. There is no pre-determined meaning in the mood and it is thereby categorised by being open and ready for someone to assign something a meaning, since there is nothing which specifically means anything.

Melewati media pembelajaran Waceca, siswa akan lebih tertarik dalam belajar. Media ini akan memperbaiki suasana hati siswa yang sedang tidak baik dalam mengikuti pembelajaran menjadi antusias lagi sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran dalam waktu kapanpun.

Penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran menjadikan meluasnya kesempatan mahasiswa dalam meningkatkan pembelajarannya (Priyambodo, Wiyarsi, & Sari, 2012). Berdasarkan penelitian yang dilakukan, media pembelajaran Waceca merupakan salah satu wujud pengembangan media pembelajaran bagi siswa kelas IV Sekolah Dasar. Media ini menekankan pada materi wayang khususnya Ramayana. Rancangan atau desain media pembelajaran Waceca dapat digunakan oleh siswa kelas V SD Muhammadiyah Suronatan tanpa mengalami kesulitan yang berarti. Hal tersebut dibuktikan dengan kemampuan siswa kelas V SD Muhammadiyah Suronatan yang mampu menggunakan dan memahami materi yang disediakan media pembelajaran Waceca.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ossy Dwi Endah Wulansari dan TM Zaini pada tahun 2010 dengan hasil penelitian sebagai berikut.

1. Sumber daya komputer dan penggunaan aplikasi berbasis *opensource* dapat dimanfaatkan sebagai media untuk menciptakan aplikasi untuk pertunjukan wayang tetapi aplikasi ini tidak membuat unsur tradisonalitas wayang sesungguhnya menjadi hilang.
2. Teknologi *augmented reality* pada wayang *virtual* dapat menjadi media pendidikan untuk mempelajari pewayangan dan menambah pengetahuan dan daya tarik penonton.
3. Aplikasi wayang virtual ini dapat dijadikan alternatif untuk pembelajaran pertunjukan wayang pada kalangan tertentu khususnya pendidikan dan sebagai alat bantu untuk mempermudah perangkat pertunjukan yang beragam dan berat.

Fogarty (2009) menyatakan bahwa:

The brain learns optimally when appropriately challenged and reacts viscerally when it senses threat. Therefore, a safe, rich environment fosters a state of relaxed alertness for learning, whereas threatening experiences, such as testing situations, often create a state of fear and anxiety.

Hamre dan Pianta, 2005 (Watson, 2006) mengatakan bahwa:

found to be important for academic success and behavioral adjustment of students who were functionally at risk.

Dari kedua pendapat tersebut dapat dikemukakan bahwa belajar itu dapat ditingkatkan melalui tantangan dan hambatan. Otak akan bekerja secara optimal jika ada tantangan yang merangsang siswa. Rangsangan tersebut akan menimbulkan siswa tertantang untuk melakukan sesuatu. Media pembelajaran Waceca dapat dijadikan suatu rangsangan untuk menarik minat siswa agar dapat tertantang untuk belajar.

Media pembelajaran Waceca sudah sepenuhnya menarik dan interaktif. Kualitas media pembelajaran Waceca berdasarkan penelitian adalah sangat baik. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan lolos uji ahli media dan ahli materi serta dapat digunakan secara langsung oleh siswa. Hasil angket dan wawancara

juga menunjukkan bahwa media pembelajaran Waceca memang dapat digunakan sebagai inovasi media pembelajaran siswa kelas IV SD Muhammadiyah Suronatan Yogyakarta.

Kesimpulan

Media pembelajaran Waceca dapat digunakan sebagai media pembelajaran materi wayang untuk siswa SD kelas V, khususnya untuk mempelajari tokoh dan watak dalam Ramayana. Desain Media pembelajaran *flash* Tema Pahlawanku berisi tentang materi ciri-ciri tokoh dan watak tokoh Ramayana yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Keefektifan media ini dapat dikatakan baik karena media tersebut sudah lolos uji ahli media dan ahli materi dan dapat digunakan secara langsung oleh siswa.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih disampaikan kepada Kemristekdikti yang telah membiayai penelitian ini. Kepada Universitas Negeri Yogyakarta sebagai pendukung penelitian. Tidak lupa terimakasih kepada SD Muhammadiyah Sleman yang telah mengizinkan penelitian ini dilaksanakan di sana, serta seluruh pihak yang telah memberi bantuan sehingga artikel ini dapat disajikan di hadapan pembaca.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Grafindo Persabda.
- Biro Kerjasama dan Komunikasi Publik Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi 2018. Pengembangan Iptek dan Pendidikan Tinggi di Era Revolusi Industri 4.0. Diakses dari www.ristekdikti.go.id Pada 15 Mei 2018 pukul 13.18 WIB
- Fauzi, Achmad; Hakim, Septian Rahman; Kurniawati, Arik. (2010). Analisis dan Implementasi Pembelajaran Seni Dan Budaya Wayang dengan Kolaborasi Teknologi Augmented Reality (Watera). *Jurnal Simantec*, 1(2), 123-130.
- Fogarty, R. (2009). *How to Integrate the curricula*. New Delhi: Corwin.
- Lorena, S; Rinaldy, Y; Rasyid, F. (2016). Penerapan Teknologi *Augmented Reality* untuk Membangun Aplikasi Pemandu Kota Berbasis *Mobile* Android Memanfaatkan LBS Yang Diintegrasikan dengan Google Maps dan GPS (Pusat Studi: Provinsi Jawa Barat). *Jurnal Tekno Insentif*, 10 (2), 15-22.
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 64 tahun 2013
- Pratiwi, Pujiastuti; Sekar, Purbarini Karwuyan; Unik, A. (2017). Evaluasi Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan*, 1, 189–190.
- Priyambodo, E., Wiyarsi, A., & Sari, L. P. (2012). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Terhadap Motivasi Belajar Mahasiswa. *Jurnal Kependidikan*, 42(2), 99–109.
- Qumillaila; Susanti, Baiq Hana; Zulfani. (2017). Pengembangan *Augmented Reality*

- Versi Android sebagai Media Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 2(1), 57-69
- Rahmayani, Indah. (2015). Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia. Diakses dari www.tempo.co pada 15 Mei 2018 pukul 13.11 WIB
- Setyawan, R. A; Dzikri, A. (2016). Analisis Penggunaan Metode *Marker Tracking* pada *Augmented Reality* Alat Musik Tradisional Jawa Tengah. *Jurnal Simetris*, 7(1)
- Skovbjerg, H. M. (2016). “This is a really funny game”: Children making games for each other in a school context. *Proceedings of the European Conference on Games-Based Learning, 2016–Janua*, 627–634.
- Sunarti, Rahmawati, S; Wardani, S. (2016). Pengembangan Game Petualangan “Si Bolang” sebagai Media Membelajaran Mematik untuk Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 35(1). <https://doi.org/10.21831/cp.v1i1.8365>
- Thiagarajan, Sivasailam, Sammel, Dorothy S., Semmel, Melvyn I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Bloomington, Indiana: Indiana University.
- Wahyudi, T. (2012). Eksistensi Budaya Tradisi di Era Globalisasi. www.kompasiana.com/tricendekia/eksistensi-budaya-tradisi-di-era-globalisasi_551ae889a33311c020b65b22 diakses pada tanggal 5 November 2017
- Wardani, Setia. (2015). Pemanfaatan Teknologi Augmented Reality (AR) untuk Pengenalan Aksara Jawa pada Anak. *Jurnal Teknologi*, 8(2), 104-111
- Watson, M. (2006). Long-Term Effects of Moral / Character Education In Elementary School : In Pursuit of Me. *Education*, 4, 1–18.
- Wulansari, Ossy Dwi Endah dan Zaini, TM. (2010). Pengembangan Kesenian Wayang Golek Virtual Berbasis Komputer dengan Software Opensource. *Jurnal Informatika*, 10(1), 58-69