

DESAIN PEMBELAJARAN ALAT MUSIK TRADISIONAL JAWA TENGAH BERBASIS ANDROID

Aprihatiyaning Tiyas¹, Supandi², Th. Indriati W³

Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi Fakultas Pendidikan Matematika Ilmu Pengetahuan Alam dan Teknologi Informasi Universitas PGRI Semarang Jl.Sidodadi Timur No.24-Dr.Cipto Semarang, Indonesia

Aprihatiyaning81@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh proses pembelajaran alat musik tradisional yang kurang menarik dan media pembelajaran yang digunakan masih secara konvensional sehingga siswa menjadi tidak semangat dalam belajar semua berakibat pada hasil pembelajaran yang kurang memuaskan. Maka untuk itu diperlukan media pembelajaran yang dikemas secara menarik, dan dengan adanya perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan untuk membantu mengatasi masalah tersebut dengan cara mengembangkan media pembelajaran alat musik tradisional jawa tengah berbasis android. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui proses pengembangan media pembelajaran alat musik tradisional dan valid serta praktis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan dan penelitian (research and development Metode ini penting dikemukakan karena menurut hemat penulis metode ini jarang sekali digunakan oleh para mahasiswa dalam penelitiannya, khususnya mahasiswa jurusan pendidikan Teknologi informasi. Harapannya dengan metode ini para mahasiswa dapat mengembangkan/membuat sendiri produk pembelajaran sehingga dapat mengurangi problem-problem pembelajaran alat musik tradisional. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, studi literatur dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi ahli media mendapatkan hasil rata-rata sebesar 96% dan ahli materi hasil presentase sebesar 88,7%. sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran sangat valid dengan kriteria sangat baik untuk digunakan. Presentase responden oleh siswa dengan uji kepraktikalitas hasil rata-rata presentase sebesar 99% dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis android sangat praktis dengan kriteria sangat baik untuk digunakan.

Kata kunci: Media pembelajaran, *Android, Augmented Reality*

Abstract

This research is motivated by the learning process of traditional musical instruments that are less attractive and the learning media used conventionally so that students are not enthusiastic in learning all result in unsatisfactory learning outcomes. So for that we need learning media that are packaged in an attractive way, and with current technological developments it can be used to help overcome these problems by developing learning media for traditional Central Javanese musical instruments based on Android. The purpose of this study was to determine the process of developing traditional and practical musical instrument learning

media. The method used in this research is development and research. This method is important because according to the author, this method is rarely used by students in their research, especially students majoring in Information Technology education. own learning product so as to reduce the problems of learning traditional musical instruments. Data collection was done by means of observation, interviews, literature studies and questionnaires. The results showed that the validation of media experts got an average result of 96% and material experts had a percentage of 88.7%. so that it can be used that the development of learning media is very valid with very good criteria for. Presenting respondents by students with practicality tests with an average percentage of 99%. It can be said that the development of android-based learning media is very practical with good criteria to use.

Key words: *Learning media, Android, Augmented Reality*

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki banyak sekali kebudayaan yang dapat dibanggakan, salah satunya yaitu alat musik tradisional. Alat musik tradisional adalah alat musik masyarakat setempat yang dibuat dan diwariskan secara turun – temurun, dan berkelanjutan dalam masyarakat suatu daerah. Alat musik tradisional biasanya digunakan sebagai pengiring musik tradisional, pengiring seni tari daerah dan sebagai pengiring untuk ritual – ritual tertentu dalam upacara keagamaan. Tapi seiring berkembangnya jaman alat musik tradisional juga dapat digunakan sebagai pengiring untuk jenis musik lainnya ataupun suatu pertunjukan baik itu personal ataupun kelompok dengan tujuan tertentu (Ginting & Sofyan, 2017).

Berdasarkan perkembangan dari alat musik tersebut, berbagai cara dilakukan oleh pencinta alat musik tradisional untuk melestarikan dan memperkenalkan alat musik tradisional indonesia kepada para generasi muda agar dapat lebih mencintai dan ikut melestarikan alat musik tradisional indonesia ini sejak usia dini. Akan tetapi meskipun terkadang orang yang ingin memperkenalkan ataupun ingin mengenal masih kesulitan untuk menemukan alat musik tradisional yang mereka cari, bisa dikarenakan tempat dari alat musik tradisional tersebut yang lokasinya cukup jauh, harga yang cukup mahal, dan lain

sebagainya. Sehingga sebagian besar hanya dapat menonton dan mendengarkannya di televisi, radio, ataupun internet. Di era jaman digital saat ini banyak sekali cara atau metode yang dapat bisa kita gunakan untuk memperkenalkan alat musik tradisional yang berasal indonesia ini. Misalnya saja salah satu teknologi yang saat ini sedang tren dan berkembang yaitu Augmented Reality, dengan menggunakan teknologi ini mungkin saja dapat membantu mengenalkan kepada setiap orang dan melestarikan alat musik tradisional indonesia. (Ginting & Sofyan, 2017).

Musik gamelan pada saat ini telah mengalami banyak perkembangan dan sedikit modifikasi atau penambahan beberapa alat musik modern. Namun walaupun demikian peminat musik ini masih sangat sedikit, umumnya para pemain musik daerah ini adalah para orang tua Jawa yang telah mahir memainkan alat-alat musiknya. Kurangnya pengetahuan dan pengenalan mengenai musik daerah ini membuat generasi muda kurang begitu menghargai dan mengapresiasi musik daerahnya (Apriansyah, 2014).

Aplikasi berbasis android menjadi salah satu teknologi yang kini telah banyak di gunakan untuk membantu kemudahan manusia di beberapa bidang dalam kehidupan seperti jejaring sosial, hiburan, dan juga pendidikan. Dalam dunia pendidikan aplikasi

pembelajaran berbasis android kini bisa di akses kapan dan di mana saja, tanpa batasan dalam memperoleh informasi mengenai pendidikan, sebab pendidikan merupakan faktor yang penting dalam membentuk individu yang berkualitas, termasuk salah satunya adalah pendidikan untuk pengenalan alat alat musik tradisional nusantara, alat musik tradisional di nusantara memiliki beragam bentuk jenis dan jumlah yang banyak pada tiap tiap provinsi di nusantara, namun minat masyarakat sekarang berkurang untuk mempelajari dan mengenal alat musik tradisional nusantara, dan juga banyak yang belum pernah menggunakan aplikasi untuk pengenalan alat musik tradisional nusantara. Salah satu media digital yang dapat digunakan untuk memuat informasi tentang kebudayaan adalah media teknologi Android. Perangkat Android merupakan perangkat yang hampir dimiliki oleh semua kalangan usia, baik orang tua, remaja, hingga anak-anak (Andriansyah & Sadikin, 2018)

Maka perkembangan teknologi informasi dan komunikasi perlu adanya penelitian yakni bagaimana mendesain aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android untuk menjawab permasalahan tersebut.

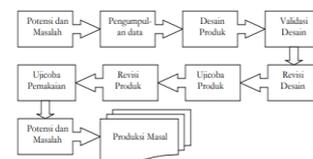
METODE PENELITIAN

Studi pendahuluan merupakan studi yang dilakukan untuk mencari informasi yang diperlukan oleh peneliti agar masalahnya menjadi lebih jelas kedudukannya. Studi pendahuluan merupakan deskripsi dan analisis bagi para peneliti dengan pengetahuan dasar bidang evaluasi yang penting untuk mempersiapkan kerangka acuan dan informasi kepada kelompok evaluasi. metode R&D (*research and development*). Metode ini penting dikemukakan karena menurut hemat penulis metode ini jarang sekali digunakan oleh para mahasiswa dalam penelitiannya, khususnya mahasiswa jurusan pendidikan Teknologi informasi. Harapannya dengan metode ini para mahasiswa dapat mengembangkan /membuat sendiri produk pembelajaran sehingga dapat mengurangi problem-

problem pembelajaran alat musik tradisional (Purnama, 2016)

Dari berbagai pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan di bidang pendidikan merupakan suatu jenis penelitian yang bertujuan menghasilkan produk-produk untuk pembelajaran yang diawali dengan analisis kebutuhan, pengembangan produk, evaluasi produk, revisi, dan penyebaran produk (diseminasi) (Purnama, 2016)

Sugiyono menyebutkan langkah-langkah penelitian dan pengembangan seperti ditunjukkan pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 3. 1 Metode R&D

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilaksanakan akan sangat menentukan baik buruknya hasil penelitian. Pengumpulan data dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh skala yang relevan, akurat, dan reliabel. Menurut Sugiyono (2010: 193), “Metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data”. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan antara lain :

a. Wawancara

interview atau wawancara merupakan metode pengumpulan data yang menghendaki komunikasi langsung antara penyelidik dengan subyek atau responden. Tujuan dari wawancara untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui permasalahan secara garis besar untuk mendapatkan informasi.(Riyanto 2010:82)

b. Studi Literatur

Studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian, Secara Umum Studi Literatur adalah cara untuk menyelesaikan persoalan dengan menelusuri sumber-sumber tulisan yang pernah dibuat sebelumnya. Dengan kata lain, istilah Studi Literatur ini juga sangat familier dengan sebutan studi pustaka. Dalam sebuah penelitian yang hendak dijalankan, tentu saja seorang peneliti harus memiliki wawasan yang luas terkait objek yang akan diteliti. Jika tidak, maka dapat dipastikan dalam persentasi yang besar bahwa penelitian tersebut akan gagal. Menurut Danial dan Warsiah (2009:80

c. Angket (*Kuesioner*)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2018:142). *Kuesioner* dipilih karena teknik pengumpulan datanya lebih efisien bila peneliti mengetahui mengenai variabel yang akan diukur dan apa yang bisa diharapkan oleh responden. Pertanyaan yang ditanyakan dalam angket (*kuesioner*) yaitu mengenai kinerja media pembelajaran apakah sudah baik atau belum dan dengan beberapa pertanyaan lainnya yang lebih detail lagi untuk dijawab oleh responden dengan cara *checklist* pada pilihan jawaban yang diinginkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Validasi Ahli Media

Tahap uji validasi aplikasi Batique dilakukan oleh dua validator ahli media di Universitas PGRI Semarang yaitu Arief Wibisono, S.pd, M.kom sebagai dosen

PTI dan Fajar Setiawan, S.Pd. sebagai laboran PTI.

Tabel 4. 1 Validator Media

Ahli	Nama	Profesi	Instansi
1.	Arief Wibisono, S.pd, M.kom	Dosen PTI	UPGRIS
2.	Fajar Setiawan, S.Pd.	Laborat PTI	UPGRIS

Pengujian validitas oleh validator ahli media me`nggunakan instrumen *checklist* (√) menggunakan skala Likert (bertingkat), sehingga didapatkan hasil sebagai berikut

Tabel 4. 2 Hasil Penilaian Instrumen oleh Pihak Pertama Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maks	Persentase	Kriteria
1	Umum	19	20	$\frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$	Sangat Layak
2	Penyajian Isi	20	20	$\frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$	Sangat Layak
4	Penyajian Media	35	35	$\frac{35}{35} \times 100\% = 100\%$	Sangat Layak
5	Kelayakan Aplikasi	50	50	$\frac{50}{50} \times 100\% = 100\%$	Sangat Layak

$$\begin{aligned}
 \text{Perhitunga total seluruh aspek} \\
 \text{Persentase Keidealan} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{19 + 20 + 35 + 50}{125} \times 100\% \\
 &= \frac{124}{125} \times 100\% \\
 &= 99,2\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel 4.15 hasil perhitungan total seluruh aspek didapatkan persentase keidealan sebesar

99,2%. Disimpulkan bahwa menurut penilaian pihak pertama ahli media yaitu Arief Wibisono, S.pd, M.kom menunjukkan aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android termasuk kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan.

Tabel 4. 3 Hasil Penilaian Instrumen oleh Pihak Kedua Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maks	Persentase	Kriteria
1	Umum	18	20	$\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$	Sangat Layak
2	Penyajian Isi	19	20	$\frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$	Sangat Layak
4	Penyajian Media	30	35	$\frac{30}{35} \times 100\% = 85,7\%$	Sangat Layak
5	Kelayakan Aplikasi	45	50	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$	Sangat Layak

Perhitungan total seluruh aspek:

Persentase Keidealan

$$= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{18 + 19 + 30 + 45}{125} \times 100\%$$

$$= \frac{112}{125} \times 100\%$$

$$= 89,6\%$$

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.16 total seluruh aspek didapatkan persentase keidealan sebesar 89,6%. Disimpulkan bahwa menurut penilaian pihak kedua ahli media yaitu Fajar Setiawan, S.Pd. menunjukkan aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android termasuk kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan.

b. Validasi Ahli Materi

Tahap uji validas aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android

pada Jenjang SD. Dilakukan oleh validator ahli materi.

Tabel 4. 4 Validator Ahli Materi

No	Nama	Profesi	Instansi
1	Nur Budi Endah Lestari	Guru	SD MUHAMMADIYAH 01 SEMARANG
2	Feny Febriana Damayanti, S.Pd.	Guru	SD MUHAMMADIYAH 01 SEMARANG

Pengujian validitas oleh validator ahli materi menggunakan instrumen *checklist* (√) menggunakan skala Likert, sehingga didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4. 5 Hasil Penilaian Instrumen oleh Pihak Pertama Ahli Materi

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maks	Persentase	Kriteria
1	Kesesuaian	20	20	$\frac{20}{20} \times 100\% = 100\%$	Sangat Layak
2	Penyajian Materi	35	45	$\frac{35}{45} \times 100\% = 77,8\%$	Layak
4	Desain Pembelajaran	19	20	$\frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$	Sangat Layak
5	Kualitas Instruksional	28	30	$\frac{28}{30} \times 100\% = 93,3\%$	Sangat Layak

Perhitungan total seluruh aspek:

Persentase Keidealan =

$$= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{20 + 35 + 19 + 28}{115} \times 100\%$$

$$= \frac{102}{115} \times 100\%$$

$$= 88,7\%$$

Berdasarkan pada tabel 4.18 hasil perhitungan total seluruh aspek didapatkan persentase keidealan sebesar 88,7%. Disimpulkan bahwa menurut

penilaian oleh ahli materi Nur Budi Endah Lestari menunjukkan aplikasi aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android termasuk kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan.

Tabel 4. 6 Hasil Penilaian Instrumen oleh Pihak Kedua Ahli Materi

No	Aspek	Jumlah Skor	Skor Maks	Persentase	Kriteria
1	Kesesuaian	18	20	$\frac{18}{20} \times 100\% = 90\%$	Sangat Layak
2	Penyajian Materi	37	45	$\frac{37}{45} \times 100\% = 82,2\%$	Sangat Layak
4	Desain Pembelajaran	19	20	$\frac{19}{20} \times 100\% = 95\%$	Sangat Layak
5	Kualitas Instruksional	27	30	$\frac{27}{30} \times 100\% = 90,0\%$	Sangat Layak

Perhitungan total seluruh aspek:

$$\begin{aligned} \text{Persentase Keidealan} &= \frac{\text{jumlah skor}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\ &= \frac{18 + 37 + 19 + 27}{115} \times 100\% \\ &= \frac{101}{115} \times 100\% \\ &= 87,8\% \end{aligned}$$

Berdasarkan pada tabel 4.19 hasil perhitungan total seluruh aspek didapatkan persentase keidealan sebesar 87,8%. Disimpulkan bahwa menurut penilaian oleh ahli materi Feny Febriana Damayanti, S.Pd. guru di SD MUHAMMADIYAH 01 SEMARANG. menunjukkan aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android termasuk kriteria “Sangat Layak” untuk digunakan.

c. Penilaian Responden

Setelah produk direvisi dan dinyatakan layak oleh validasi ahli media dan validasi ahli materi selanjutnya dilakukan uji coba aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android. Dalam uji coba penulis menjelaskan lebih dulu tentang aplikasi

Batique dan penggunaan angket sebagai penilaian aplikasi pada 15 responden siswa di SD MUHAMMADIYAH 01 SEMARANG. secara acak. Kemudian didapatkan hasil data sebagai berikut:

Tabel 4. 7 Hasil Penilaian Instrumen Penilaian Responden

Item Pertanyaan (P)	Jawaban Ya	Jawaban Tidak
P1	15	0
P2	15	0
P3	15	0
P4	14	1
P5	15	0
P6	15	0
P7	15	0
P8	15	0
P9	15	0
P10	15	0
P11	15	0
P12	15	0
P13	15	0
P14	14	1
P15	15	0
Total (n)	223	2
Rata-rata	14,86	0,27

Rekapitulasi instrumen penilaian responden siswa Suntut mengetahui persentase jawaban “Ya” dapat dihitung dengan cara sebagai berikut:

Nilai jawaban “Ya” 1

Nilai jawaban “Tidak” 0

Perhitungan dalam persentase adalah sebagai berikut:

Jawaban “Ya”: $1 \times 100\% = 100\%$

Jawaban “Tidak”: $0 \times 100\% = 0\%$
(tidak perlu dihitung)

Perhitungan Jawaban “Ya” dari instrumen

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \frac{\text{rata - rata skor}}{\text{banyak responden}} \\ &= \frac{14,86}{15} \times 100\% \end{aligned}$$

= 99,06%

= 99%

Dari perhitungan seluruh instrumen penilaian responden dengan data pada tabel 4.26 didapatkan hasil sebesar 99%. Sehingga sesuai dengan kriteria persentase skor rata-rata maka dapat disimpulkan bahwa penilaian responden siswa terhadap aplikasi alat musik tradisional jawa tengah berbasis android termasuk kriteria “Sangat Layak” digunakan

KESIMPULAN dan SARAN

Simpulan yang diperoleh dari hasil penelitian pengembangan media pembelajaran. Aplikasi desain pembelajaran alat musik tradisional jawa tengah berbasis android sudah memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan sehingga layak digunakan sebagai media bantu dalam proses pembelajaran alat musik tradisional untuk SD. Berdasarkan rumusan masalah yang dilakukan melalui penelitian didapatkan hasil. Media pembelajaran dengan menggunakan *Augmented Reality* efektif untuk diterapkan kepada siswa karena mampu memberikan pengaruh pengenalan alat musik tradisional berbasis android, untuk mendesain media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian R&D menggunakan software *Augmented Reality* untuk diterapkan pada siswa di SD 01 MUHAMMADIYAH SEMARANG sehingga media pembelajaran mampu memberikan pengaruh yang baik dan efektif pada saat pembelajaran materi pengenalan alat musik tradisional jawa tengah berbasis android ini, maka berdasarkan perhitungan hasil secara keseluruhan dari respon pengguna yakni siswa di SD 01 MUHAMMADIYAH menunjukkan hasil presentase 99% sehingga di nyatakan bahwa media pembelajaran ini memenuhi kriteria sangat baik dan praktis untuk di gunakan siswa di SD 01 MUHAMMADIYAH. Dengan adanya aplikasi ini membantu siswa untuk mengenal

lebih dalam mengenai materi alat musik tradisional yang ada di jawa tengah ini dengan praktis, bisa diakses dimana saja dan kapan saja. Jadi aplikasi ini bisa sangat membantu dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputri, L. C., Fauzan, M. N., & Riza, N. (2020). *Tutorial Pembuatan Protipe Prediksi Ketinggian Air (PKA) Dan Augmented Reality Berbasis IoT Versi 2*. Kreatif.
- Andriansyah, W., & Sadikin, A. (2018). Perancangan Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Nusantara Berbasis Android. *Jurnal Processor*, 12(2), 1011–1020.
- Apriansyah, R. (2014). *Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Gamelan Untuk Anak-Anak Menggunakan Blender*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Arsyad, A. (2011). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT Raja grafindo persada.
- Ginting, S. L. B., & Sofyan, F. (2017). Aplikasi Pengenalan Alat Musik Tradisional Indonesia Menggunakan Metode Based Marker Augmented Reality Berbasis Android. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 15(2), 139–154. <https://doi.org/10.34010/miu.v15i2.554>
- Ikhwan, M., Daudy, M. H., Permana, I. M., Islamiyah, U. H., Chik, Z., Abdullah, A. H., Endayani, T., & Afrina, C. (2019). *Islam Universalia, Issue Sept 2019*. Cyber Media Publishing.
- Jubaedi, A. D., & Gede, T. (2018). *Perancangan aplikasi pengenalan alat kesenian patingtung berbasis android*. 99–118.
- Pane, S. F., Zamzam, M., & Fadillah, M. D. (2020). *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Kreatif.
- Purnama, S. (2016). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI (Jurnal Ilmu*

Pendidikan), 4(1), 19.
[https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4\(1\).19-32](https://doi.org/10.21927/literasi.2013.4(1).19-32)

- Setyawan, D. (2018). Mengenalkan Alat Musik Tradisional Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Suling Bambu Di SD INPRES Rutosoro. *Jurnal AKRAB JUARA*, 3(3), 10–21.
- Setyawan, R. A., & Dzikri, A. (2016). Analisis Penggunaan Metode Marker Tracking Pada Augmented Reality Alat Musik Tradisional Jawa Tengah. *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 7(1), 295.
<https://doi.org/10.24176/simet.v7i1.517>