

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MONOPOLI BANGUNAN (POLIBANG) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN

POLIBANG (MONOPOLI BANGUNAN) LEARNING MEDIUM DEVELOPMENT FOR BUILDING CONSTRUCTION SUBJECT

Oleh: **Rofi Mustaghfiri**

Pendidikan Teknik Sipil & Perencanaan Universitas Negeri Yogyakarta
rofimustaghfiri@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan: (1) mengembangkan Polibang (Monopoli Bangunan) sebagai Media Pembelajaran Konstruksi Bangunan, (2) mengetahui nilai kelayakan Polibang, (3) mengetahui respon/penilaian siswa SMK Bangunan. Penelitian ini merupakan *Research and Development (R&D)* dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Hasil penelitian ini menunjukkan kelayakan oleh ahli materi diperoleh hasil persentase sebesar 82,8% dengan kategori “Sangat Layak” pada aspek materi sebesar 80% (Layak), aspek bahasa sebesar 80% (Layak) dan aspek pembelajaran sebesar 92% (Sangat Layak). Penilaian kelayakan oleh ahli media pada aspek bahasa dan tampilan visual sebesar 80% (Layak); serta aspek rekayasa media sebesar 78% (Layak). Penilaian guru Konstruksi Bangunan SMK pada aspek materi sebesar 78% (Layak), aspek bahasa sebesar 80% (Layak), aspek pembelajaran sebesar 87% (Sangat Layak), aspek tampilan visual sebesar 75% (Layak), dan aspek rekayasa media sebesar 80% (Layak). Siswa kelas XII Gambar Bangunan SMK menunjukkan respon positif terhadap media Polibang hal ini dibuktikan dengan data hasil analisis yang diperoleh sebesar 0,82 yang jika dikonversikan menurut Sukardjo termasuk dalam kategori “Sangat Baik”.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Konstruksi Bangunan, Polibang (Monopoli Bangunan)

Abstract

The reserch aim are (1) develop Polibang (Monopoli Bangunan) as an Building Construction instructional medium, (2) find out the feasibility of learning medium Polibang, (3) find out the student's renspose to learning medium Polibang. The type of this research is research and development. Polibang medium developed through ADDIE development procedures (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The result of this research showed the material experts on the feasibility assessment material aspects of 80% (Feasible), aspects of language 80% (Feasible) and learning aspects of 92% (Very Feasible). Media expert assessment that the feasibility aspects of language and visual appearance 80% (Feasible), and engineering aspects of the media 78% (Feasible). Building Construction vocational teacher assessment on the material aspects of 78% (Feasible), aspects of language 80% (Feasible), learning aspects 87% (Very Feasible), aspects of visual appearance 75% (Feasible), and engineering aspect of the media is 80% (Feasible). The grade XII Student of vocational school showed a positive response to the media Polibang this is evidenced by the result of the data obtained at 0.82 which if converted by sukardjo included in the category of “Very Good”.

Keywords: Learning Medium, Building Contruction, Polibang (Monopoli Bangunan)

PENDAHULUAN

Pendidikan tidak terlepas dari proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Interaksi yang terjadi selama proses tersebut akan banyak dipengaruhi oleh lingkungannya yang terdiri dari pendidik, peserta didik, bahan pelajaran, sumber belajar dan media pembelajaran, sarana dan prasarana, serta pihak manajemen lembaga pendidikan tersebut. Dunia pendidikan selalu berupaya untuk mencetak generasi penerus bangsa yang lebih siap untuk menghadapi tantangan dalam kehidupan yang nyata yaitu bersaing dengan masyarakat lainnya. Salah satu komponen utama dalam mencetak generasi penerus bangsa yang berkualitas adalah seorang pendidik baik di sekolah maupun di lembaga pendidikan *non formal* lainnya. Pendidik sangat berperan dalam hal tersebut karena pendidik terlibat langsung dalam interaksi yang terjadi dalam proses belajar mengajar. Pendidik yang menyampaikan pengetahuan, nilai dan norma, serta informasi lainnya kepada peserta didiknya. Oleh karena itu, seorang pendidik harus mengetahui bagaimana cara menyampaikan informasi agar peserta didiknya dapat menyerap dan mengamalkan apa yang disampaikannya.

Terdapat 3 hal pokok yang berperan penting dalam pendidikan disekolah diantaranya, kurikulum, guru, dan pengajaran. Guru menduduki tingkatan yang utama dikarenakan guru tidak hanya menyusun kurikulum namun juga menggunakan, menjabarkan, dan melaksanakannya melalui kegiatan pembelajaran. Nana Sudjana 2000: 2 menjelaskan bahwa “pengajaran dapat diartikan sebagai suatu proses yakni proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada disekitar siswa sehingga dapat menimbulkan dan mendorong siswa melakukan proses pembelajaran. Pada tahap berikutnya, mengajar adalah proses memberi bimbingan atau bantuan kepada siswa dalam melakukan proses belajar”.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik suatu pernyataan bahwa peran guru adalah sebagai pembimbing, fasilitator, serta motivator belajar. Mengajar bukan hanya sekedar menyampaikan materi, tetapi bagaimana menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan. Guru dapat mengemas materi menjadi lebih menarik dengan menggunakan berbagai macam metode, model, strategi, maupun media penunjang

sehingga anak didik mampu memahami materi dengan lebih mudah.

Kondisi pembelajaran di Indonesia lebih diwarnai oleh pendekatan yang menekankan pada model belajar konvensional yang lebih banyak diwarnai dengan ceramah, sehingga kurang mampu merangsang siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar-mengajar (Smith, 1999; Suwarma, 1991). Salah satu contoh permasalahan yang muncul yaitu kurang menariknya pembelajaran di kelas karena kurang aktifnya guru dalam menyusun dan melaksanakan proses pembelajaran sehingga menyebabkan, 1). anak kurang fokus terhadap pelajaran yang disampaikan; 2). Anak kurang memahami isi pelajaran yang disampaikan; 3). Pembelajaran monoton karena materi hafalan bersifat abstrak. Disamping dari faktor guru, kemampuan menghafal anak yang rendah menjadi salah satu kendala berhasil tidaknya suatu pembelajaran yang sedang berlangsung.

Observasi yang dilakukan di Kelas XII Gambar Bangunan SMK Negeri 3 Yogyakarta pada mata pelajaran Konstruksi Bangunan menunjukkan bahwa proses pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher centered*) serta media pembelajaran yang digunakan belum bervariasi. Guru biasanya hanya menggunakan papan tulis beserta peralatnya dan buku pegangan guru saja untuk mengajar di kelas. Berdasarkan uraian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran Konstruksi Bangunan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Bangunan (Polibang) pada Mata Pelajaran Konstruksi Bangunan”. Melalui pengembangan media ini, diharapkan guru dapat lebih terbantu dalam penyampaian materi ajar kepada siswa dengan lebih bervariasi, sehingga siswa lebih tertarik dan mudah memahami mata pelajaran Konstruksi Bangunan.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini tergolong dalam penelitian dan pengembangan atau *research and development (R&D)*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Validasi produk dilakukan di Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta dengan melibatkan dosen Pendidikan Teknik Sipil dan

Perencanaan sebagai validator. Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang berlokasi di Jl. R.W. Monginsidi No. 2, Cokrodingratan, Jetis, Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55233. Penelitian dilakukan mulai dari penyusunan proposal penelitian sampai dengan penyusunan laporan penelitian yaitu pada bulan Juni sampai dengan Desember 2016.

Target/Subjek Penelitian

Pada penelitian pengembangan ini akan dilakukan satu tahap uji coba, yaitu uji coba lapangan (*field tryout*). Subjek penelitian dalam penelitian ini meliputi seorang ahli materi, seorang ahli media, satu guru Konstruksi Bangunan SMK N 3 Yogyakarta dan subjek penelitian (subjek uji coba produk) adalah 28 Siswa kelas XII Gambar bangunan SMK N 3 Yogyakarta. Sementara itu, objek penelitiannya adalah kelayakan *game* edukatif berbasis visual Monopoli bangunan (Polibang) yang meliputi aspek materi, aspek bahasa, pembelajaran, aspek tampilan visual, dan aspek rekayasa media yang digunakan sebagai media pembelajaran Konstruksi Bangunan kelas XII.

Prosedur

Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah modifikasi model pengembangan ADDIE. Menurut Dick and Carry (1996) dalam Endang Mulyatingsih (2012: 200-202) ada lima tahap dalam model ADDIE untuk mengembangkan suatu media pembelajaran yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Berikut ini adalah penjelasan tahapan-tahapan dalam model ADDIE:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)
 - a) Analisis tujuan dan sasaran pengembangan produk media pembelajaran Polibang.
 - b) Analisis kompetensi yang meliputi analisis terhadap Standar Kompetensi (SK) Konstruksi Bangunan dan menetapkan Kompetensi Dasar (KD) Macam pekerjaan Batu Beton, Batu Bata, Genteng, dan RAB untuk dikembangkan.
 - c) Analisis Instruksional yang meliputi penjabaran Kompetensi Dasar (KD) yang telah dipilih pada tahap analisis kompetensi menjadi indikator pembelajaran yang memungkinkan untuk disajikan dalam media Polibang.

- d) Mempelajari kelayakan dan syarat-syarat pengembangan media pembelajaran baru.
2. Tahap Desain (*Design*)
 - a) Perancangan desain produk
 - b) Menyusun kisi-kisi instrumen penilaian produk.
3. Tahap Pengembangan (*Development*)
 - a) Pembuatan Produk
 - b) Validasi Produk Tahap I
 - c) Revisi Produk Tahap I
 - d) Validasi Produk Tahap II
 - e) Revisi Produk Tahap II
4. Tahap Implementasi (*Implementation*)
 - a) Uji coba lapangan (*Field tryout*)
 - b) Melihat respon/pendapat siswa
 - c) Revisi Tahap III
5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)
 - a) Analisis data dari validasi produk
 - b) Analisis instrumen penelitian terhadap siswa
 - c) Produk Akhir

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini mencakup data kualitatif dan kuantitatif. Data Kualitatif merupakan data tentang proses pengembangan media pembelajaran Polibang berupa kritik dan saran dari ahli media, ahli materi, dan guru Konstruksi Bangunan SMK. Data Kuantitatif merupakan data pokok dalam penelitian yang berupa data penilaian tentang media pembelajaran Polibang dari ahli materi, ahli media, guru Konstruksi Bangunan SMK dan respon siswa SMK terhadap media Polibang dalam kuesioner dan dokumentasi yaitu silabus. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data validasi ahli media, ahli materi dan guru Konstruksi Bangunan SMK menggunakan kuesioner dengan skala *Likert* dan instrument untuk mengetahui respon siswa terhadap media menggunakan kuesioner dengan skala *Guttman*

Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan “kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul” (Sugiyono, 2012: 2017). Data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, guru konstruksi bangunan SMK, dan siswa berdasarkan lembar kuesioner dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif. Hasil analisis data, koreksi, dan masukan tersebut digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media yang dikembangkan.

1. Data penilaian kelayakan media oleh ahli materi, ahli media, dan guru Konstruksi Bangunan SMK

Data penilaian kelayakan media diperoleh dari angket yang ditujukan kepada dosen ahli materi, ahli media, guru. Data selanjutnya dianalisis dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengubah penilaian kualitatif menjadi kuantitatif dengan ketentuan:

Tabel 1. Ketentuan Pemberian Skor

Kriteria	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Sumber: Sugiyono (2011: 93)

- b. Menghitung rata-rata skor setiap indikator dengan rumus

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

x = Skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah Skor

n = Jumlah butir

- c. Menjumlahkan rerata skor tiap aspek
- d. Menginterpretasikan secara kualitatif jumlah rata-rata skor tiap aspek dengan menggunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 2. Pedoman Konversi Skor

Skor	Rumus	Nilai	Klasifikasi
5	$X > X_i + 1,8S_{Bi}$	A	Sangat Baik
4	$X_i + 0,6S_{Bi} < X \leq X_i + 1,8S_{Bi}$	B	Baik
3	$X_i - 0,6S_{Bi} < X \leq X_i + 0,6S_{Bi}$	C	Cukup
2	$X_i - 1,8S_{Bi} < X \leq X_i - 0,6S_{Bi}$	D	Kurang
1	$X \leq X_i - 1,8S_{Bi}$	E	Sangat Kurang

(Sukardjo, 2006: 53)

Keterangan :

Skor maksimal = 5

Skor minimal = 1

Skor maksimal ideal = jumlah indikator x skor tertinggi

Skor minimal ideal = jumlah indikator x skor terendah

X = skor yang diperoleh

X_i = $\frac{1}{2}$ (skor maks ideal+skor min ideal)

S_{Bi} (Simpangan baku Tabel) = $\frac{1}{6}$ (skor maks ideal-skor min ideal)

Tabel 3 Pedoman Konversi Skor kedalam Nilai dengan Lima Kategori

Skor	Rumus	Nilai	Klasifikasi
5	$X > 4,2$	A	Sangat Baik
4	$3,4 < X \leq 4,2$	B	Baik
3	$2,6 < X \leq 3,4$	C	Cukup
2	$1,8 < X \leq 2,6$	D	Kurang
1	$X \leq 1,8$	E	Sangat Kurang

(Sukardjo, 2006: 53)

Selain kriteria di atas, kriteria kelayakan produk secara keseluruhan dapat ditentukan dengan mengalikan skor penilaian dengan jumlah indikator yang diukur disetiap aspek yang dinilai. Untuk keperluan analisis lebih lanjut seperti membandingkan hasil penilaian tiap aspek dengan tingkat kelayakan yang diharapkan, digunakan teknik persentase dalam menganalisis data dengan rumus:

$$\text{Persentase kelayakan tiap aspek (\%)} = \frac{\sum \text{skor yang diperoleh}}{\sum \text{skor yang ideal}} + 100\%$$

Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis deskriptif kuantitatif yang disajikan dalam distribusi skor dan persentase terhadap kategori skala penilaian yang telah ditentukan. Setelah penyajian dalam bentuk persentase, selanjutnya mendeskripsikan dan mengambil kesimpulan tentang masing-masing indikator. Kesesuaian aspek dalam pengembangan media pembelajaran dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 4. Persentase penilaian kelayakan

Persentase Penilaian	Interprestasi
81 – 100%	Sangat Layak
61 – 80%	Layak
41 – 60%	Cukup

Persentase Penilaian	Interprestasi
21 – 40%	Kurang Layak
0 – 20%	Tidak Layak

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010: 44)

Untuk mengetahui kualitas dari produk media yang dikembangkan layak atau tidak, maka peneliti menggunakan kriteria minimal penilaian “B” yang termasuk kategori “Baik”. Jika penilaian media pembelajaran minimal mendapatkan nilai “Baik”, maka media yang dikembangkan “Layak” digunakan sebagai media pembelajaran..

2. Data pendapat siswa

Data berupa pendapat siswa diperoleh dari kuesioner tertutup. Dengan menggunakan skala *Gutman* dengan dua alternatif jawaban. Alternatif jawaban yang diberikan pada angket tertutup untuk pertanyaan tersebut adalah “Ya” dan “Tidak”. Analisis data kuesioner siswa dengan menggunakan analisis deskriptif dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- Langkah pertama adalah mengubah pernyataan “Ya” dan “Tidak” menjadi skor 0 dan 1. Untuk pertanyaan positif, jawaban “Ya” = 1 dan jawaban “Tidak” = 0. Sedangkan untuk pertanyaan negatif, jawaban “Ya” = 0 dan jawaban “Tidak” = 1.
- Berikutnya adalah mencari skor rata-rata penilaian produk menggunakan rumus :

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

- Nilai rata-rata total skor masing-masing komponen yang diperoleh dikonversikan menjadi data kualitatif berupa kriteria kualitas produk.
- Pedoman konversi ditunjukkan pada tabel 10, Berdasarkan rumus pada tabel 10, dapat diperoleh pedoman pengkonversian nilai kuantitatif interval 0 sampai 1 menjadi kategori kualitatif untuk menyimpulkan bagaimana kualitas media yang dikembangkan. Jika nilai X_i dan S_{bi} disubstitusikan pada rumus yang ada di tabel 5 maka akan diperoleh pedoman konversi seperti yang disajikan pada tabel berikut ini.

Tabel 5. Pedoman Konversi Skor kedalam Nilai dengan interval 0 dan 1

Skor	Interval Skor	Nilai	Klasifikasi
5	$X > 0,8$	A	Sangat Baik
4	$0,6 < X \leq 0,8$	B	Baik
3	$0,4 < X \leq 0,6$	C	Cukup

Skor	Interval Skor	Nilai	Klasifikasi
2	$0,2 < X \leq 0,4$	D	Kurang
1	$X \leq 0,2$	E	Sangat Kurang

(Sukardjo, 2006: 53)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Media Polibang

Penelitian ini sudah dilakukan dengan melalui lima tahapan dalam prosedur pengembangan ADDIE yaitu tahap Analisis (*Analysis*), tahap Desain (*Design*), tahap Pengembangan (*Development*), tahap Implementasi (*Implementation*), dan tahap Evaluasi (*Evaluation*).

Kelayakan Media Polibang

Kelayakan media pembelajaran diperoleh berdasarkan validasi dari ahli materi, ahli media, dan guru Konstruksi Bangunan SMK. Penilaian kelayakan meliputi lima aspek yaitu aspek materi, aspek bahasa, aspek pembelajaran, aspek tampilan visual, dan aspek rekayasa media. Hasil penelitian pada tahap validasi:

1. Kelayakan Aspek Materi

Tabel di bawah ini menyajikan data rerata skor penilaian dari ahli materi dan guru Konstruksi Bangunan SMK yang kemudian dikonversikan berdasarkan tabel konversi dan persentase.

Tabel 1. Kelayakan Aspek Materi

No.	Tahapan Penilaian	Persentase	Kelayakan
1.	Penilaian Ahli Materi	80%	Layak
2.	Penilaian Guru Konstruksi Bangunan SMK	74%	Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa penilaian aspek materi termasuk dalam kategori “Layak”. Kategori “Layak” ini sudah memenuhi syarat kelayakan media pembelajaran Polibang karena hasil persentase lebih dari 61%.

2. Kelayakan Aspek Bahasa

Tabel di bawah ini menyajikan data rerata skor penilaian dari ahli materi dan praktisi pembelajaran Polibang yang kemudian dikonversikan berdasarkan tabel konversi dan persentase.

Tabel 2. Kelayakan Aspek Bahasa

No.	Tahapan Penilaian	Persentase	Kelayakan
1.	Penilaian Ahli Materi	80%	Layak
2.	Penilaian Guru Konstruksi Bangunan SMK	80%	Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa penilaian aspek bahasa termasuk dalam kategori “Layak”. Kategori ini sudah memenuhi syarat kelayakan media pembelajaran Polibang karena hasil persentase lebih dari 61%.

3. Kelayakan Aspek Pembelajaran

Tabel di bawah ini menyajikan data rerata skor penilaian dari ahli materi dan guru Konstruksi Bangunan SMK yang kemudian dikonversikan berdasarkan tabel konversi dan persentase.

Tabel 3. Kelayakan Aspek Pembelajaran

No.	Tahapan Penilaian	Persentase	Kelayakan
1.	Penilaian Ahli Materi	92%	Sangat Layak
2.	Penilaian Guru Konstruksi Bangunan SMK	87%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa penilaian aspek pembelajaran termasuk dalam kategori “Sangat Layak”. Kategori ini sudah memenuhi syarat kelayakan media pembelajaran Polibang karena hasil persentase lebih dari 61%.

4. Kelayakan Aspek Tampilan Visual

Tabel di bawah ini menyajikan data rerata skor penilaian dari ahli media dan guru Konstruksi Bangunan SMK yang kemudian dikonversikan berdasarkan tabel konversi dan persentase.

Tabel 4. Kelayakan Aspek Tampilan Visual

No.	Tahapan Penilaian	Persentase	Kelayakan
1.	Penilaian Ahli Media	80%	Layak
2.	Penilaian Guru Konstruksi Bangunan SMK	75%	Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa penilaian aspek tampilan visual termasuk dalam kategori “Layak”. Kategori ini sudah

memenuhi syarat kelayakan media pembelajaran Polibang karena hasil persentase lebih dari 61%.

5. Kelayakan Aspek Rekayasa Media

Tabel di bawah ini menyajikan data rerata skor penilaian dari ahli media dan guru Konstruksi Bangunan SMK yang kemudian dikonversikan berdasarkan tabel konversi dan persentase.

Tabel 5. Kelayakan Aspek Rekayasa Media

No.	Tahapan Penilaian	Persentase	Kelayakan
1.	Penilaian Ahli Media	78%	Layak
2.	Penilaian Guru Konstruksi Bangunan SMK	80%	Layak

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa penilaian aspek rekayasa media termasuk dalam kategori “Layak”. Kategori “Layak” ini sudah memenuhi syarat kelayakan media pembelajaran Polibang karena hasil persentase lebih dari 61%.

Hasil Respon Siswa terhadap Media Akuntapoli

Penggunaan media Polibang sebagai media pembelajaran Konstruksi Bangunan mendapat respon positif dari siswa kelas XII Gambar Bangunan SMK N 3 Yogyakarta. Berdasarkan rekapitulasi kuesioner jawaban siswa, dapat disimpulkan bahwa sebesar 96% siswa menyatakan penggunaan media Polibang membuat mereka lebih memahami materi Konstruksi Bangunan; 96% siswa menyatakan penggunaan media Polibang membuat mereka lebih aktif dalam pembelajaran Konstruksi Bangunan; 93% siswa menyatakan penggunaan media Polibang membuat mereka belajar secara mandiri; 81% siswa menyatakan teks dalam media Polibang dapat terbaca dengan jelas; 81% siswa menyatakan bahasa yang digunakan dalam media Polibang jelas dan mudah dipahami; 56% siswa menyatakan dalam media terdapat istilah yang asing bagi mereka; 59% siswa menyatakan penggunaan bahasa asing dalam media Polibang membuat mereka bingung; 78% siswa menyatakan bahasa soal dalam media Polibang mudah dipahami; 56% siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal yang ada dalam media Polibang; 78% siswa menyatakan petunjuk permainan media Polibang sudah cukup jelas; 11% siswa mengalami kesulitan dalam memahami petunjuk permainan; 96% siswa

menyatakan media Polibang mudah untuk digunakan; 93% siswa menyatakan media dikemas dalam desain yang menarik; 93% siswa menyatakan gambar yang disajikan dalam media Polibang menarik dan relevan; dan 93% siswa menyatakan media Polibang mampu meningkatkan minat dalam mengikuti pembelajaran Konstruksi Bangunan.

Berdasarkan penilaian pendapat siswa terhadap media Polibang memperoleh total rerata skor 12,37 dan rerata skor 0,82. Pada tabel kategori penilaian media (lampiran 5.4) rentang skor $X > 12$ termasuk dalam kategori “Sangat Baik”, Rerata skor 0,82 jika di konversi untuk mengetahui kualitas Polibang menurut Sokardji, maka kualitas media Polibang menurut siswa kelas XII Gambar Bangunan SMK masuk dalam kriteria Sangat Baik (A).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan bahwa pengembangan Media pembelajaran Polibang untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan SMK telah dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan media pembelajaran. Prosedur pengembangan dalam penelitian ini meliputi lima tahap yaitu 1) tahap Analisis (*Analysis*), 2) tahap Desain (*Design*), 3) tahap Pengembangan (*Development*), 4) tahap Implementasi (*Implementation*), 5) tahap Evaluasi (*Evaluation*). Tahap Pengembangan meliputi pembuatan produk dan validasi oleh ahli materi (dosen), ahli media (dosen), dan guru Konstruksi Bangunan SMK N 3 Yogyakarta. Setelah divalidasi oleh validator, media kemudian diimplementasikan pada uji coba lapangan. Uji coba dilaksanakan pada siswa kelas XII Program Keahlian Gambar Bangunan SMK N 3 Yogyakarta

Hasil validasi kelayakan media pembelajaran Polibang untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan oleh ahli materi diperoleh hasil persentase sebesar 82,8% dengan kategori “Sangat Layak” ditinjau dari aspek materi, aspek bahasa, dan aspek pembelajaran.

Hasil validasi kelayakan media pembelajaran Polibang untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan oleh ahli media diperoleh hasil persentase sebesar 79,16% dengan kategori “Layak” ditinjau dari aspek bahasa, aspek tampilan visual, dan aspek rekayasa media.

Hasil validasi kelayakan media pembelajaran Polibang untuk mata pelajaran Konstruksi Bangunan oleh guru Konstruksi

Bangunan SMK diperoleh hasil persentase sebesar 78,06% dengan kategori “Layak” ditinjau dari aspek materi, aspek bahasa, aspek pembelajaran, aspek tampilan visual, dan aspek rekayasa media.

Berdasarkan penilaian pendapat siswa kelas XII gambar bangunan SMK N 3 Yogyakarta terhadap media Polibang memperoleh total rerata skor 12,37 dengan rerata skor 0,82 jika dikonversi untuk mengetahui kualitas Polibang menurut Sukardjo, maka kualitas media Polibang menurut siswa masuk dalam kategori “Sangat Layak”.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti dapat memberikan saran untuk penelitian yang berkaitan dengan pengembangan media pembelajaran sebagai berikut: 1. Penilaian produk setidaknya dilakukan oleh tiga ahli bidang masing-masing sehingga didapatkan masukan lebih banyak untuk menghasilkan produk yang lebih bagus. 2. Uji coba produk dilakukan lebih luas, tidak hanya terbatas pada satu sekolah. 3. Pengujian terhadap siswa agar menyertakan soal evaluasi sebelum dan sesudah media diuji cobakan, agar siswa diharapkan menggunakan media sebelum mengisi instrumen penelitian. Selain itu dapat juga digunakan sebagai uji efektifitas penggunaan media terhadap siswa

DAFTAR PUSTAKA

- Andriawan, Aan. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Demonstrasi Pada Mata Pelajaran Konstruksi Batu Kelas XI SMK Negeri 2 Pengasih*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arikunto, Suharsimi. (2002). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. (2009). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar*

- Nasional Pendidikan. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Hamalik, Oemar. (1977). *Media Pendidikan*. Bandung : Alumi.
- Heinich, Robert. et. al. (1998). *Instructional Technology and Media For Learning*. Ohio : Prentice Hall.
- Hieryco, Manalip, dkk. (2011). *Buku Saku Petunjuk Kerja Ramah Lingkungan Untuk Tukang Bangunan*. Jakarta: Gapeksindo
- Santyasa, I Wayan. (2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Jurnal Workshop Media Pembelajaran Bagi Guru-Guru SMA Negeri Banjar Angkan Pada Tanggal 10 Januari 2007 di Banjar Angkan Klungkung. Hlm. 4-6.
- Kustandi, Cecep & Sutjipto, Bambang. (2011). *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Mulyatiningsih, Endang. (2011). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Putriani, Diah. (2014). *Pengembangan Akuntapoli (Akuntansi Monopoli) Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi Untuk Siswa Kelas X Akuntansi SMK*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sadiman, Arif, dkk. (2012). *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, Arif. et. al (2011). *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Sanaky, Hujair AH. (2011). *Media Pembelajaran Buku Pegangan Wajib Guru dan Dosen*. Yogyakarta : PT Kaukaba Dipantara.
- Sanjaya, Wina. (2008). *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenadamedia Group.
- Slameto. (2003). *Belajar & faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta : Rhineka cipta.
- Sudjana, Nana & Rivai, Ahmad. (2002). *Media Pengajaran (Penggunaan dan Pembuatan)*. Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta : UNY Press.
- Sugiyanto. (2008). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta : Panitia Sertifikasi Guru Rayon 13.
- Sugiyono. (2005). *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- (2009). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- (2010). *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung : Alfabeta.
- (2011). *Metode Penelitian (Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Cetakan ke-16*. Bandung : Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Surya, Moh. (1981). *Pengantar Psikologi Pendidikan*. Bandung : FIP Ikip Bandung.
- Udin S Winataputra. (2007). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Universitas Terbuka.