

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS KOMPUTER *GAME* EDUKATIF (*IZAHIME*) PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X DI SMK NEGERI 2 KLATEN

THE DEVELOPMENT LEARNING MEDIA BASED EDUCATIONAL GAME OF COMPUTER (*IZAHIME*) ON THE BUILDING CONSTRUCTION SUBJECT AT THE TENTH GRADE OF ARCHITECTURE DEPARTMENT IN THE SMKN 2 KLATEN

Oleh : Rendy Dwi Pangesti ¹⁾

Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

²⁾ Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY

rendydwipangesti@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik media pembelajaran berbasis komputer *game* edukatif (*izahime*) pada mata pelajaran konstruksi bangunan. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Populasi yang digunakan adalah kelas X Jurusan TGB di SMK Negeri 2 Klaten, sedangkan sampel ditentukan dengan *purposive sampling*, yaitu dari nilai *pretest* masing-masing kelas kontrol dan kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes pilihan ganda berupa *pretest* dan *posttest* serta menggunakan angket peningkatan motivasi belajar siswa. Hasil pengembangan didapatkan produk media pembelajaran yang terdiri dari delapan komponen utama. Hasil penelitian diperoleh nilai *mean pretest* kelas kontrol adalah 49,06 dan nilai *mean posttest* 57,50, sedangkan nilai *mean pretest* kelas eksperimen adalah 50,88 dan nilai *mean posttest* 72,50. Dari angket peningkatan motivasi sebelum menggunakan media diperoleh skor 59,90 dan setelah menggunakan media meningkat pada skor 80,48. Perbandingan hasil belajar siswa menggunakan media *game* edukatif lebih besar dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional.

Kata kunci: *game edukatif izahime, konstruksi bangunan, media pembelajaran*

Abstract

This study aims to know the characteristics of learning media based educational games of computer (*izahime*) on the subject of building construction. This research is the development study of the 4D development model (*Define, Design, Develop, Disseminate*). The population used is the class X Subject TGB in SMKN 2 Klaten, while the sample is determined by *purposive sampling*, it is the value of *pretest* each class and grade control experiment class. Data collection technique in this study using a multiple-choice test in the form of pre-test and post-test and using questionnaire of increase students motivation. The result development obtained learning media product consisting of eight main components. The result is obtain the value of mean pre-test of control experiment class is 49.06 and the value of mean post-test is 57.50, while the value of mean pre-test in experiment class is 50.88 and the value of mean post-test is 72.50. From the questionnaire of increased motivation before using media obtained score 59.90 and after using the media the score is in creasing until 80.48. Comparison the result of student learning using educational game media is greater than result of students learning using conventional method.

Keywords: *building construction, educational games izahime, learning media*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu teknologi semakin mendorong upaya-upaya pembaharuan dalam memanfaatkan hasil teknologi dalam proses

pembelajaran. Para guru dituntut agar mampu menggunakan alat-alat yang semakin dapat memahamkan peserta didik dalam materi yang akan disampaikan. Guru sekurang-kurangnya dapat menggunakan alat yang murah dan efisien

yang meskipun sederhana tetapi merupakan keharusan dalam upaya mencapai tujuan pengajaran yang diharapkan. Selain itu guru mampu menggunakan alat-alat yang tersedia, guru juga dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan membuat media pengajaran yang akan digunakannya apabila media tersebut belum tersedia.

Media merupakan salah satu faktor yang mempunyai pengaruh cukup besar dalam pencapaian hasil belajar yang digunakan saat proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran pada prinsipnya adalah sebuah proses komunikasi, yaitu proses penyampaian pesan yang diciptakan melalui suatu kegiatan penyampaian dan tukar menukar pesan atau informasi oleh setiap guru dan peserta didik. Penyampaian pembelajaran guru harus mampu memilih metode pembelajaran yang tepat dalam penyampaian materi yang akan diajarkan, sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Banyak metode pembelajaran yang digunakan, salah satu metode yang sekarang ini sedang dikembangkan adalah dengan pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran.

Komputer dapat digunakan untuk memancing motivasi anak dalam penyerapan materi yang diberikan oleh guru, selain itu komputer dapat digunakan untuk memperagakan atau menampilkan berbagai peristiwa yang sukar dan jarang diamati. Komputer juga bias membuat visualisasi, visualisasi ini memberikan berbagai konsep yang sukar dijelaskan atau terlalu abstrak akan lebih mudah dipahami oleh siswa dan dengan komputer, selain itu siswa dapat mengulang-ulang materi yang disampaikan oleh guru. Media pembelajaran dengan komputer selain interaktif, media tersebut juga harus menarik, sehingga materi pembelajaran dapat terserap baik oleh peserta didik.

Proses belajar mengajar yang baik apabila peserta didik berinteraksi dengan semua alat inderanya. Guru berupaya menampilkan rangsangan yang dapat diproses dengan berbagai indera. Semakin banyak alat indera yang digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, semakin besar pula kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan peserta didik. Salah satu contoh media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran adalah media pembelajaran berbasis komputer. Media ini dapat mempermudah pemahaman peserta didik dalam penyampaian materi oleh guru. Pemakaian media

tersebut dapat memberikan situasi pembelajaran yang menyenangkan, dan tidak kaku, karena media ini mampu menggambarkan suatu kejadian atau keadaan tertentu secara hidup sebagaimana adanya. Hal tersebut akan sangat bagus digunakan untuk menyajikan pada siswa dalam proses pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (*research and development*). Menurut Sukmadinata (2003:164) "penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada". Prosedur pengembangan ini, peneliti menyebutkan sifat-sifat komponen pada setiap tahapan dalam pengembangan, menjelaskan secara analitis fungsi komponen dalam setiap tahapan pengembangan produk dan menjelaskan hubungan antar komponen dalam sistem. Dalam penelitian ini prosedur pengembangan dilakukan dengan menggunakan model pengembangan 4-D (*Four D*) dari *define, design, development, disseminate* (Thiagarajan,1974). Hasil pengembangan pada penelitian ini dibatasi hingga tahap pengembangan atau *development* saja, sehingga hanya menghasilkan produk final dari aplikasi media pembelajaran tersebut.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan media pembelajaran ini menggunakan aplikasi *izahime* pada mata pelajaran konstruksi bangunan dalam kompetensi dasar pekerjaan kayu kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Klaten, penelitian dilakukan di kelas teori di SMK Negeri 2 Klaten selama semester genap 2014/2015.

Subyek dan Obyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas XA sebagai kelas kontrol dan kelas XB sebagai kelas eksperimen Jurusan Teknik Gambar di SMK Negeri 2 Klaten. Sedangkan obyek penelitian adalah media pembelajaran berbasis komputer *game* edukatif (*izahime*).

Prosedur Pengembangan

1. Define (Pendefinisian)

Tahap awal (tahap *define*) merupakan tahap untuk menentukan dan mendefinisikan kebutuhan yang akan disusun di dalam proses

pembelajaran. Penetapan kebutuhan pembelajaran dengan kurikulum yang berlaku, tingkat atau tahap pengembangan siswa, dan kondisi sekolah. Lima langkah dalam pendefinisian penelitian, yaitu analisis permasalahan, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan analisis tujuan pembelajaran.

2. Design (Perancangan)

Tahap ini memiliki tujuan untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran, dengan langkah yaitu: pemilihan media, pemilihan format, rancangan awal aplikasi. Sedangkan rancangan awal aplikasi menghasilkan membuat *storyboard* secara tertulis dan mempersiapkan senario dalam penggunaan aplikasi media pembelajaran *game izahime*.

3. Develop (Pengembangan)

Bahan ajar yang telah disusun sesuai dengan rancangan awal kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Rancangan awal yang telah mendapat masukan dari dosen pembimbing divalidasi oleh ahli materi serta ahli media untuk mengetahui apakah bahan ajar sudah layak untuk di uji coba di lapangan. Hasil validasi dianalisis dan direvisi sesuai masukan ahli materi dan ahli media. Hasil validasi selanjutnya digunakan untuk uji coba yang mengacu ke dampak instruksional dan dampak pengiring.

Dampak instruksional media diukur dari pencapaian peningkatan prestasi belajar siswa yang dilihat dari *pretest* (sebelum menggunakan media pembelajaran) dan *posttest* (setelah menggunakan media pembelajaran) pada mata pelajaran konstruksi bangunan. Sedangkan dampak pengiring diukur atas peningkatan motivasi belajar siswa saat diajar menggunakan media pembelajaran *game* edukatif (*izahime*).

4. Disseminate (Penyebaran)

Pembuatan media pembelajaran dalam bentuk prototipe atau rancangan awal media dituangkan dalam bentuk aplikasi berbentuk *game* edukatif. Selanjutnya media pembelajaran tersebut di validasi oleh ahli materi dan ahli media. Proses berlangsungnya pembelajaran menggunakan media pembelajaran diadakan di laboratorium komputer di SMK Negeri 2 Klaten.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi kelas untuk mengetahui pembelajaran, media yang digunakan, serta karakteristik siswa kelas X Jurusan TGB di SMK Negei 2 Klaten. Angket validasi ahli materi dan angket validasi ahli media pembelajaran untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan. Soal *pretest* dan *posttest* digunakan untuk mengetahui prestasi belajar siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen. Serta angket motivasi untuk mengetahui peningkatan motivasi sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran pada kelas eksperimen.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dibagi dua, yaitu analisis data untuk validasi, yaitu validasi materi dan media, yang kedua analisis data penelitian yaitu analisis perhitungan peningkatan motivasi belajar, reliabilitas, dan analisis uji-t.

1. Analisis Data untuk Validasi

Untuk menentukan kualitas media pembelajaran dikatakan berhasil atau tidak maka akan digunakan perhitungan dalam bentuk angka maupun pernyataan. Menurut Sukardjo (2010: 100-101) kategori setiap pertanyaan diberi bobot 5,4,3,2, dan 1, yang diuraikan sebagai berikut:

Sangat Baik	: 5	Kurang Baik	: 2
Baik	: 4	Tidak Baik	: 1
Cukup Baik	: 3		

Ada dua instrumen penilaian validasi ahli yaitu ahli materi pembelajaran dan ahli media pembelajaran. Selanjutnya skor rata-rata diubah kedalam kriteria kualitatif dengan mengacu Tabel 1 berikut ini dalam rentang penilaian 1 sampai 5

Nilai	Kategori	Batasan Kategori
5	Sangat Layak	$x > Mi + 1,80 \text{ sbi}$
4	Layak	$Mi + 0,60 \text{ sbi} < x \leq Mi + 1,80 \text{ sbi}$
3	Cukup Layak	$Mi - 0,60 \text{ sbi} < x \leq Mi + 0,60 \text{ sbi}$
2	Kurang Layak	$Mi - 1,80 \text{ sbi} < x \leq Mi - 0,60 \text{ sbi}$
1	Tidak Layak	$x \leq Mi - 1,80 \text{ sbi}$

Keterangan:

$$Mi = 1/2 (\text{skor maks} + \text{skor min})$$

$$Sbi = 1/6 (\text{skor maks} - \text{skor min})$$

2. Analisis Data Penelitian

Analisis data penelitian dibagi menjadi tiga yaitu analisis peningkatan motivasi belajar siswa, reliabilitas, dan analisis uji-t

a. Analisis Peningkatan Motivasi Siswa

Peningkatan motivasi siswa diberi bobot 1,2,3,4 yang diuraikan sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} d & : 4 \\ c & : 3 \end{array} \quad \begin{array}{ll} b & : 2 \\ a & : 1 \end{array}$$

selanjutnya hasil rata-rata diubah ke dalam kriteria kualitatif mengacu dalam Tabel 2 pada rentang penilaian 1 sampai 4 berikut.

Tabel 2. Kisi-kisi Pengujian Ahli Materi Skala 1 Sampai 4

Nilai	Kategori	Batasan Kategori
4	Sangat Layak	$x > Mi + 1,5 sbi$
3	Layak	$Mi + 0 sbi < x \leq Mi + 1,5 sbi$
2	Cukup Layak	$Mi - 1,5 sbi < x \leq Mi - 0 sbi$
1	Kurang Layak	$x \leq Mi - 1,5 sbi$

Keterangan:

$$Mi = 1/2 (\text{skor maks} + \text{skor min})$$

$$Sbi = 1/6 (\text{skor maks} - \text{skor min})$$

b. Reliabilitas

Reliabilitas instrumen diuji dengan menggunakan rumus Koefisien Reliabilitas *split half* karena data yang diperoleh berupa dibagi menjadi dua bagian. Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan terhadap siswa dalam populasi yang sama tetapi di luar sampel.

c. Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan signifikan dalam penggunaan media pembelajaran antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Pengujian dengan uji hipotesis tersebut dapat diketahui perbedaan keefektifan antara kedua kelompok tersebut. Rumusan (H_a) hipotesis alternatifnya adalah sebagai berikut: Prestasi belajar antar kelompok siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis komputer *game* edukatif (*izahime*) lebih tinggi dari pada kelompok siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis komputer *game* edukatif (*izahime*).

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil Penelitian pada pengembangan media pembelajaran didasarkan adaptasi prosedur pengembangan pada model 4D (*four-D*) Thiagarajan dimulai dari *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), dan terakhir *disseminate* (penyebaran). dari tahapan keempat tersebut diatas diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Media Pembelajaran

a. Validasi oleh Ahli Materi

Uji kelayakan ini dilakukan oleh Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY yaitu Bada Haryadi. Berikut hasil penilaian oleh ahli materi.

Tabel 3. Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli Materi

No.	Aspek penilaian	Jumlah butir	Skor validator
1	Pembelajaran	12	44
2	Materi	11	39
3	Penyajian	12	45
Jumlah		35	128

Jumlah penilaian tersebut diatas dikonversi dalam skala 0 sampai 100, sehingga memperoleh 73,14.

b. Validasi oleh Ahli Media

Validasi ini dilakukan oleh Dosen Pendidikan Teknik Sipil dan Perencanaan FT UNY yaitu Nur Hidayat. Berikut hasil penilaian oleh ahli media.

Tabel 4. Hasil validasi Media Pembelajaran oleh Dosen Ahli Media

No.	Aspek penilaian	Jumlah butir	Skor validator
1	Bahasa	8	32
2	Grafika	14	57
3	Penggunaan	6	25
Jumlah		28	114

Jumlah penilaian tersebut diatas dikonversi dalam skala 0 sampai 100, sehingga memperoleh 81,43.

c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas instrumen dilakukan dengan menggunakan uji keandalan *split half*. Berdasarkan pada hasil uji coba, diperoleh nilai $\alpha = 0,642$. Hasil tersebut masuk dalam kategori

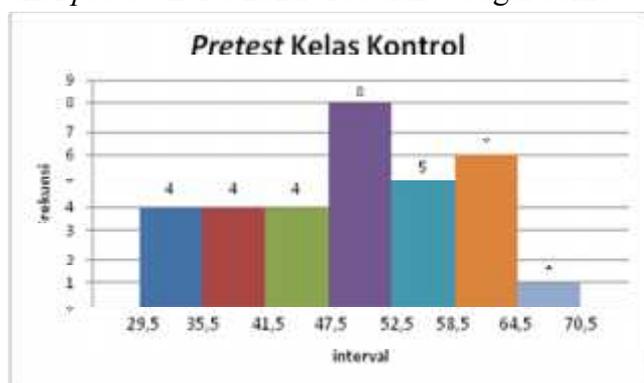
tinggi dalam rentang skor antara 0,60 sampai 0,80 menurut Guilford (1956:145). Uji reliabilitas mengukur *posttest* prestasi belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perhitungan tersebut diperoleh melalui bantuan komputer program excel.

Tabel 5. Perhitungan Reliabilitas dengan excel

	<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen
<i>Posttest</i> Kelas Kontrol	1	
<i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	0,642619	1

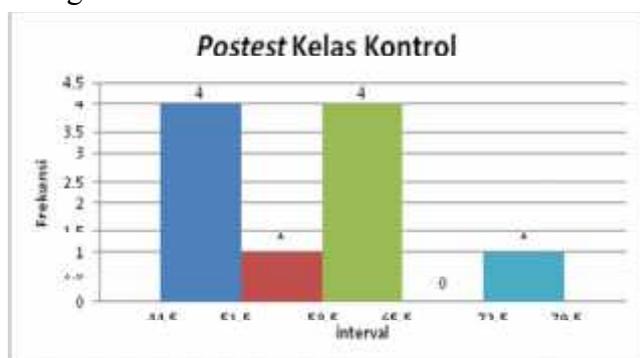
2. Tingkat Prestasi Belajar Kelas Kontrol

Hasil dari nilai *pretest* kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 49,06, modus = 50, dan simpangan baku = 9,28. Ringkasan hasil skor *pretest* kelas kontrol adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Histogram Skor *Pretest* Prestasi Belajar Kelas Kontrol

Sedangkan hasil dari nilai *posttest* kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 57,50, modus = 50, dan simpangan baku = 9,20. Ringkasan hasil skor *posttest* kelas kontrol adalah sebagai berikut.

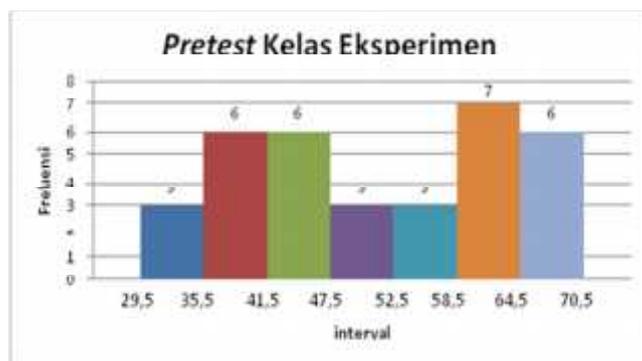


Gambar 2. Histogram Skor *Posttest* Prestasi Belajar Kelas Kontrol

3. Tingkat Prestasi Belajar Kelas Eksperimen

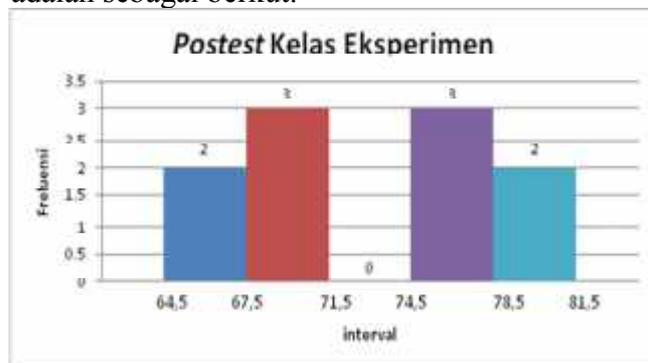
Hasil nilai *pretest* kelas eksperimen, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 50,88, modus = 60, dan simpangan baku = 10,83. Ringkasan hasil

skor *pretest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut.



Gambar 3. Histogram Skor *Pretest* Prestasi Belajar Kelas Eksperimen

Sedangkan hasil dari nilai *posttest* kelas eksperimen, diperoleh nilai rata-rata (*mean*) = 72,50, modus = 70, dan simpangan baku = 5,40. Ringkasan hasil skor *posttest* kelas eksperimen adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Histogram Skor *Posttest* Prestasi Belajar Kelas Eksperimen

4. Peningkatan Motivasi sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Pembelajaran

Pengukuran motivasi siswa didasarkan pada delapan aspek, yaitu (a) daya penggerak dalam diri siswa, (b) daya penggerak dari luar diri siswa, (c) usaha kuat dalam melaksanakan tugas pembelajaran, (d) tujuan yang hendak dicapai dalam kegiatan pembelajaran, (e) keaktifan dalam kegiatan pembelajaran, (f) kesediaan untuk belajar di luar sekolah, (g) timbul perasaan nikmat dan suka selama belajar konstruksi bangunan, (h) keuletan dalam mengerjakan soal-soal. Berikut hasil perbandingan sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran.



Gambar 5. Diagram Batang Perbandingan Peningkatan Motivasi Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media Pembelajaran

Gambar diatas diperoleh tingkat motivasi belajar oleh siswa didapat skor rerata yaitu 62,3 dengan kriteria "**Kurang motivasi**", hasil tersebut terletak antara skor 42,5 sampai 65. Setelah menggunakan media pembelajaran siswa terdapat peningkatan skor yaitu 83,7 dengan kriteria "**Termotivasi**", hasil tersebut terletak antara skor 65 sampai 84,5.

5. Perbandingan Hasil Belajar Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Teknik analisis untuk mengetahui perbedaan tingkat prestasi belajar siswa dengan menggunakan uji-t *postest* kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Data hasil perhitungan diperoleh t_{hitung} (t_h) sebesar -4,44. Setelah dikonsultasikan dengan t_{tabel} dan df sebesar 18 ternyata t_{hitung} berada di daerah penolakan H_0 ($-4,44 < 2,10$).

Pembahasan

1. Karakteristik Media Pembelajaran

Media pembelajaran berbasis komputer *game* edukatif (*izahime*) pada mata pelajaran konstruksi bangunan Kelas X Jurusan Teknik Gambar Bangunan di SMK Negeri 2 Klaten terdiri dari delapan komponen utama. Delapan komponen utama media pembelajaran dari hasil pengembangan yaitu: (a) halaman intro, (b) halaman *home* media, (c) halaman *home* materi pokok, (d) halaman materi konstruksi bangunan, (e) halaman *game*, (f) halaman evaluasi, (g) halaman tentang, dan (h) halaman *exit*. Hasil validasi media pembelajaran *game izahime* oleh validasi ahli materi memperoleh skor 73,14 dalam kategori "**Layak**", sedangkan dari ahli media memperoleh skor 81,43 dalam kategori "**Layak**" digunakan.

2. Tingkat Prestasi Belajar Kelas Kontrol

Prestasi belajar kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata *pretest* (mean) = 49,06, dan simpangan baku = 9,284. Hasil tersebut menunjukkan nilai *pretest* kelas kontrol adalah $49,06 \pm 9,284$. Sedangkan hasil dari nilai *postest* kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata (mean) = 57,50, dan simpangan baku = 9,204. Hasil tersebut menunjukkan nilai *postest* kelas kontrol adalah $57,50 \pm 9,204$.

3. Tingkat Prestasi Belajar Kelas Eksperimen

Prestasi belajar kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata *pretest* (mean) = 50,88, dan simpangan baku = 10,83. Hasil tersebut menunjukkan nilai *pretest* kelas eksperimen adalah $50,88 \pm 10,834$. Sedangkan hasil dari nilai *postest* kelas eksperimen, diperoleh nilai rata-rata (mean) = 72,50, dan simpangan baku = 5,401. Hasil tersebut menunjukkan nilai *postest* kelas eksperimen adalah $72,50 \pm 5,401$.

4. Dampak Pengiring

Apabila dilihat dari dampak pengiring, sebelum menggunakan media pembelajaran siswa menunjukkan tingkat motivasi dengan memperoleh skor 62,3 dalam rentang 45,5 sampai 65,0 apabila diubah ke dalam skala 100 mendapat nilai skor 59,90 dalam kategori kurang motivasi, sedangkan setelah menggunakan media pembelajaran siswa menunjukkan perolehan skor 83,7 dalam rentang 65 sampai 84,5 apabila diubah ke dalam skala 100 mendapat nilai skor 80,48 dalam kategori termotivasi. Peningkatan motivasi belajar kelas eksperimen adalah sebesar 34,35%.



Gambar 6. Diagram peningkatan motivasi siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran

5. Uji Hipotesis

Penilaian tingkat kelayakan media pembelajaran di nilai dari dampak instruksional yang dilihat dari hasil *pretest* dan *postest*. dengan nilai perbandingan t_{hitung} dibanding t_{tabel} yaitu $-4,44 < 2,10$ dengan t_{hitung} berada diluar daerah

ttabel sehingga hipotesis yang berbunyi prestasi belajar antar kelompok siswa yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis komputer game edukatif (izahime) lebih besar dari pada kelompok siswa yang diajar tanpa menggunakan media pembelajaran berbasis komputer game edukatif (izahime) diterima.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Hasil pengembangan didapatkan produk media pembelajaran yang terdiri dari delapan komponen utama, yaitu (a) halaman intro, (b) *home*, (c) *home* materi pokok, (d) materi konstruksi bangunan, (e) *game*, (f) evaluasi, (g) tentang *game izahime*, (h) *exit*.
2. Hasil penelitian diperoleh nilai mean *pretest* kelas kontrol adalah $49,06 \pm 9,284$ dan nilai mean *posttest* $57,50 \pm 9,204$
3. Sedangkan hasil nilai mean *pretest* kelas eksperimen adalah $50,88 \pm 10,834$ dan nilai mean *posttest* $72,50 \pm 5,401$.
4. Dari angket peningkatan motivasi sebelum menggunakan media diperoleh skor 59,90 dan setelah menggunakan media meningkat pada skor 80,48. Peningkatan motivasi belajar kelas eksperimen adalah sebesar 34,35%.
5. Perbandingan hasil belajar siswa menggunakan media *game* edukatif lebih besar dari hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional. Analisis hasil tes siswa yang diuji dengan uji-t dengan perolehan $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($-4,44 < 2,10$). t_{hitung} beradadiluar t_{tabel} , sehingga dapat disimpulkan tingkat prestasi belajar kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran.

Saran

Berdasarkan penelitian ini peneliti memberikan saran berikut untuk peneliti lanjutan:

1. Untuk sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi sekolah untuk memfasilitasi media-media pembelajaran selain yang sudah ada di sekolah agar memudahkan serta memotivasi belajar siswa.

2. Untuk guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi guru untuk memvariasi media pembelajaran sehingga siswa lebih tertarik belajar mata pelajaran konstruksi bangunan.
3. Untuk siswa, diharapkan dapat lebih termotivasi untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam belajar mata pelajaran konstruksi bangunan.
4. Untuk peneliti lain, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Nana Syaodih Sukmadinata. (2003). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sukardjo. (2010). *Evaluasi pembelajaran*. Buku Pegangan Kuliah: PPs Universitas Negeri Yogyakarta.

Thiagarajan, Sivasailam. Dkk. (1974). *Instructional Development For Training Teachers of Exeptional Children*. Minesota: Indiana University.

Guilford, J.P. (1956). *Fundamental Statistics in Psychology and Education 3rd Ed*. New York: McGraw-Hill Book Company, Inc.

Yogyakarta, 7 April 2015

Mengetahui,

Dosen Pembimbing,

Penulis,



Rendy Dwi Pangesti
NIM. 11505241007



Dr. V. Lilik Hariyanto, M.Pd.
NIP. 19611217 198601 1 001