

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 69 - 75	SURABAYA 2017	ISSN: 2252-5122
--	---------------	--------------	---------------------	------------------	--------------------

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK-UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

TIM EJOURNAL

Ketua Penyunting:

Hendra Wahyu Cahyaka, ST., MT.

Penyunting:

1. Prof. Dr. E. Titiek Winanti, M.S.
2. Prof. Dr. Ir. Kusnan, S.E, M.M, M.T
3. Dr. Nurmi Frida DBP, MPd
4. Dr. Suparji, M.Pd
5. Dr. Naniek Esti Darsani, M.Pd
6. Dr. Dadang Supryatno, MT

Mitra bestari:

1. Prof. Dr. Husaini Usman, M.T (UNJ)
2. Dr. Achmad Dardiri (UM)
3. Prof. Dr. Mulyadi(UNM)
4. Dr. Abdul Muis Mapalotteng (UNM)
5. Dr. Akmad Jaedun (UNY)
6. Prof. Dr. Bambang Budi (UM)
7. Dr. Nurhasanyah (UP Padang)

Penyunting Pelaksana:

1. Gde Agus Yudha Prawira A, S.T., M.T.
2. Arie Wardhono, ST., M.MT., MT. Ph.D
3. Ari Widayanti, S.T,M.T
4. Agus Wiyono,S.Pd, M.T
5. Eko Heru Santoso, A.Md

Redaksi :

Jurusan Teknik Sipil (A4) FT UNESA Ketintang - Surabaya

Website: tekniksipilunesa.org

E-mail: JKPTB

DAFTAR ISI

Halaman

TIM EJOURNAL	i
DAFTAR ISI	ii
• Vol 3 Nomer 3/JKPTB/17 (2017)	
IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN <i>THINK PAIR SHARE</i> (TPS) DENGAN <i>HANDOUT</i> PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN TEORI KESEIMBANGAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Rahmat Jamil, Kusnan,</i>	01 – 10
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MINIATUR PADA KOMPETENSI DASAR MENYAJIKAN GAMBAR KONSTRUKSI ATAP SESUAI KAIDAH GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 2 PROBOLINGGO	
<i>Agung Sujito Putro, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	11 – 20
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF <i>LECTORA</i> PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI KUSEN DAUN PINTU DAN JENDELA DI SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Terzia Agung Nugroho, Karyoto,</i>	21 – 26
PENGEMBANGAN <i>TWO-TIER MULTIPLE CHOICE DIAGNOSTIC TEST</i> PADA MATERI DINDING DAN LANTAI BANGUNAN UNTUK MENGUNGKAP PEMAHAMAN SISWA	
<i>Abdul Rasit, Nanik Estidarsani,</i>	27 – 31
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING DENGAN MEDIA MODUL UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR MELAKUKAN PEMASANGAN BERBAGAI KONTRUKSI BATU BERDASARKAN GAMBAR RENCANA	
<i>Alif Awang Suroyo, Suparji,</i>	32 – 39
PENGEMBANGAN MEDIA ADOBE FLASH PLAYER PADA KD MENERAPKAN CARA PEMASANGAN BERBAGAI KONSTRUKSI BATU-BATA BERDASARKAN KETENTUAN DAN SYARAT YANG BERLAKU (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 7 SURABAYA)	
<i>Reynold, Didiek Purwadi,</i>	40 – 43

PENERAPAN MODUL PADA KELAS X TGB 2 PADA MATA PELAJARAN ILMU BAHAN BANGUNAN DI SMK NEGERI 1 KEMLAGI. <i>Irhamuddin, Bambang Sabariman,</i>	44 – 56
PENERAPAN MEDIA MAKET INSTALASI LISTRIK MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN <i>CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN (DI SMK NEGERI 3 SURABAYA) <i>Rohmat Yanuar Supriadi, Erina Rahmadyanti,</i>	57 – 63
PENGEMBANGAN MULTIMEDIA DENGAN PROGRAM <i>SWISHMAX 4</i> PADA MATA PELAJARAN MEKANIKA TEKNIK KELAS X SMKN 7 SURABAYA <i>Nelly Nillam Putri, Suprpto,</i>	64 – 68
PENGGUNAAN MEDIA EDU-GAME BOARD DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI MACAM-MACAM PEKERJAAN BATU DAN BETON (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 2 SURABAYA) <i>Surya Kunanta, Sutikno,</i>	69 – 75

PENGGUNAAN MEDIA EDU-GAME BOARD DALAM MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG PADA KOMPETENSI DASAR MEMAHAMI MACAM-MACAM PEKERJAAN BATU DAN BETON (STUDI KASUS DI SMK NEGERI 2 SURABAYA)

Surya Kunanta

S1 Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
suryakunanta@gmail.com

Sutikno

Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Media *edu-game board* adalah permainan yang di adopsi dari game BINGO. Model pembelajaran langsung adalah model pembelajaran untuk menghadapi siswa dengan permasalahan yang nyata dan penyelesaiannya pun dihadapkan dengan hal yang nyata. Media *edu-game board* dalam pembelajaran langsung diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar.

Dasain penelitian ini adalah *pre-experimental designs*. Jenis penelitian menggunakan *one shot case study*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI Konstruksi Kayu 1 Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Surabaya dengan jumlah siswa 24 Siswa. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016-2017. Data yang diambil meliputi validasi media, perangkat pengajaran, keterlaksanaan penelitian pembelajaran, respon siswa dan hasil belajar.

Berdasarkan hasil validasi media *edu-game board* mendapatkan presentase 79%, soal media *edu-game board* mendapatkan presentase 81,43%, silabus mendapatkan presentase 81,54%, RPP mendapatkan presentase 78,42%, materi mendapatkan presentase 81,43%, posttest mendapatkan presentase 78,57%. Artinya seluruhnya dapat digunakan karena memenuhi kriteria di atas 40%. Pelaksanaan penelitian pembelajaran masuk dalam kriteria baik dengan rata-rata presentase 76,85% dari tiga pertemuan. Respon siswa terhadap media masuk dalam kategori bagus dengan prosentase 68,86%. Rata-rata hasil belajar siswa telah memenuhi nilai kriteria kelulusan minimal yaitu 75 dengan rata-rata 77,22 dan dari analisis hasil belajar didapatkan $t_{hitung} = 1,231 < t_{gambar} = 1,741$ memakai taraf kesalahan 5% sehingga disimpulkan H_0 diterima dan H_a ditolak.

Kata Kunci: Media *Edu-Game Board*, Model Pembelajaran Langsung, Hasil Belajar.

Abstract

This research looking to know student' learning result. Edu-game board media is an adopted game of BINGO. Direct Instruction Model is a model of learning to confront students with real problems and Problem solving is expected to be a real solution. Edu-game board media in direct instruction model is expected to improve learning outcomes.

Edu-game The design of research is pre-experimental designs Types of research use one shot case study. Subject of research is students' XI Wood construction 1 from vocational high school district 2 of surabaya with a total of 24 students. This research conducted in the even semester of the academic year 2016-2017. The data are taken from validation media, learning of device, learning implementation, student response and learning result.

Edu-game board media validation results get a percentage 79%, test of edu-game board media validation results get a percentage 81,43%, Syllabus validation results get a percentage 81,54%, lesson plan validation results get a percentage 78,42%, instructional material validation results get a percentage 81,43%, posttest validation results get a percentage 78,57%. This means that all can be used because it meets the criteria above 40%. Teaching implementation implementation entered the criteria well with the average percentage of 76.85% of the three times learning. Students' responses to media enter in good category with percentage 68,86%. The average student learning results have been passed reach Minimum completion criteria is 75 with an average of 77.22 And from the analysis of learning results obtained $t_{hitung} = 1,231 < t_{gambar} = 1,741$ use level of significance 5%, Then the result can be concluded H_0 accepted and H_a rejected.

Keywords: *Edu-Game Board Media, Direct Instruction Model, Student learning results*

PENDAHULUAN

Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 bab XII pasal 45 tentang sarana dan prasarana pendidikan yang berbunyi “Setiap satuan pendidikan formal dan non formal menyediakan sarana dan prasarana yang memenuhi keperluan pendidikan sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan potensi fisik, kecerdasan intelektual, sosial, emosional, dan kejiwaan peserta didik”.

Menurut Hidayati tahun 2003 Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) harus diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik. KBM juga harus menyesuaikan dengan teknologi saat ini yang disesuaikan dalam proses KBM sehingga mampu meningkatkan pemahaman peserta didik lebih dalam.

Menurut Entit Usidati (Hidayatullah, 2003:8-9) seorang guru desain komunikasi visual SMK Negeri 14 Bandung, dalam artikelnya di Harian Gala Media 11 Oktober 2011 mengatakan bahwa game adalah media pembelajaran masa kini yang cukup signifikan dalam meningkatkan efektivitas proses pembelajaran yang telah disepakati oleh para guru di Indonesia. Maria dkk (Hidayatullah, 2011:8) dalam penelitian tentang efektifitas game dalam membantu proses belajar juga menyimpulkan bahwa game edukasi virtual reality dapat sangat memotifasi sambil meningkatkan efek edukatif pada siswa.

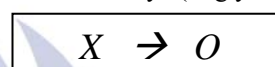
Edu-game board yang dapat memberikan kesenangan dan permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran sedangkan model pembelajaran langsung atau direct instruction merupakan model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik dapat diajarkan dengan pola kegiatan bertahap dan selangkah demi selangkah adalah pembelajaran langsung (Arends dalam Trianto, 2007:29).

Pendekatan mengajar melalui pembelajaran langsung dengan menitik beratkan pada penguasaan konsep dan juga perubahan perilaku dengan melakukan pendekatan secara deduktif digabung dengan game board yang memberikan kesenangan dan permasalahan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Pembelajaran langsung merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan kepada peserta didik yang berprestasi rendah sekalipun (Rudi dalam Hidayati, 2011:18). Hasil penelitian menggunakan model pembelajaran langsung menunjukkan berlangsungnya pembelajaran yang terstruktur dan menghasilkan rasio keterlibatan siswa yang tinggi dan hasil belajar yang tinggi pula (Stalling dalam Sofiyah, 2010:22).

Berdasarkan kajian diatas, penelitian ini mencoba membuat sebuah media pembelajaran berbasis education game board berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) memahami macam-macam pekerjaan batu dan beton.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen. Desain yang digunakan yaitu Pre-Experimental Desain, karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen (Sugiyono, 2011: 82). Rencana penelitian ini menggunakan one-shut case study. Pada penelitian ini dilakukan dengan melaksanakan suatu perlakuan tertentu selanjutnya diobservasi hasilnya (Sugiyono, 2011: 74).



Sumber: Arikunto, 2010: 124

Gambar 1.Rancangan Penelitian

Keterangan:

X = perlakuan (dilaksanakan penggunaan media education game board berdasarkan model pembelajaran langsung)
O = observasi sesudah perlakuan/hasil setelah mendapatkan perlakuan

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016-2017 di SMK Negeri 2 Surabaya. Subjek Penelitian ini adalah siswa kelas XI KKy 1 SMK Negeri 2 Surabaya dengan jumlah siswa 24 siswa

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tes dan angket :

1. Pemberian tes dilakukan dengan tes tulis berbentuk esay. Tes tulis ini diberikan hanya sekali yaitu pada saat selesai pelaksanaan, sehingga hasil belajar siswa juga diambil dari tugas siswa yang diberikan guru.
2. Angket digunakan dalam penelitian untuk mengukur validasi media, validasi perangkat pembelajaran, keterlaksanaan pembelajaran dan respon siswa terhadap media. angket validasi memakai dua validator yaitu dosen teknik sipil unesa dan guru pengajar. Validator dibagi menjadi tiga yaitu validator media dan soal media, validator materi dan pot tes, terakhir adalah validator perangkat pembelajaran untuk sibabus dan RPP. Keterlaksanaan pembelajaran diberikan kepada mahasiswa atau calon guru. Angket respon siswa terhadap media pembelajaran akan di isi oleh siswa sebagai responden.

Berdasarkan jenis data yang digunakan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data terdiri dari:

1. Analisis Kelayakan Media; Perangkat Pembelajaran dan Keterlaksanaan Penelitian Pembelajaran

Analisis kelayakan media dilaksanakan setelah pengisian lembar angket validasi kepada validator. Teknik analisis kelayakan media ini dilaksanakan

dengan menggunakan prosentase. Media edu-game board akan digunakan ketika mendapatkan penilaian dengan klarifikasi minimal Cukup atau dengan presentase lebih dari 40%.

Tabel 1.Prosentase Kelayakan Validasi

Hasil Validasi (%)	Penilaian
0 - 20	Sangat tidak layak
21 - 40	Tidak layak
41 - 60	Cukup
61 - 80	Layak
81 - 100	Sangat layak

Sumber: Riduwan, 2007: 15

2. Analisis Respon Siswa

Tabel 2.Interval Nilai Respon Siswa

No	Respon siswa	Kategori
1	$X \geq \bar{x} + 1.SBx$	Sangat bagus
2	$\bar{x} + 1.SBx > X \geq \bar{x}$	bagus
3	$\bar{x} > X \geq \bar{x} - 1.SBx$	biasa
4	$X < \bar{x} - 1.SBx$	Sangat biasa

Sumber: Mardapi, 2007: 123

Analisis respon siswa ini dilakukan setelah membagikan angket respon pada siswa. Hasil analisis angket respon siswa ini digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran langsung dengan menggunakan media edu-game board.

Keterangan:

\bar{x} = rerata skor keseluruhan siswa dalam satu kelas

SBx = simpangan baku keseluruhan siswa dalam satu kelas

X = skor yang dicapai

3. Analisis Hasil Belajar

Tabel 3.Kriteria Penilaian Ulangan Harian

No	Nilai Ulangan Harian	Kategori
1	$X \geq \bar{x} + 1.SBx$	Sangat Tinggi
2	$\bar{x} + 1.SBx > X \geq \bar{x}$	Tinggi
3	$\bar{x} > X \geq \bar{x} - 1.SBx$	Rendah
4	$X < \bar{x} - 1.SBx$	Sangat Rendah

Sumber: Mardapi, 2007: 123

Penulisan hipotesis alternatif (Ha) tergantung pada penulisan rumusan hipotesis penelitian (Furqon, 1997: 156). Analisis hasil belajar siswa menggunakan Uji-t satu pihak kanan, karena hipotesis yang tertulis menyatakan bahwa hasil belajar siswa kelas XI KKY 1 SMK Negeri 2 Surabaya setelah penerapan pembelajaran langsung dengan menggunakan media *edu-game board* melebihi dari KKM (75). Berikut tahapan analisis hasil belajar:

a. Penyusunan hipotesis

H_0 = hasil belajar siswa kelas kelas XI KKY 1 SMK Negeri 2 Surabaya setelah penerapan

pembelajaran langsung dengan menggunakan edu-game board adalah lebih besar KKM (75).

H_a = hasil belajar siswa kelas kelas XI KKY 1 SMK Negeri 2 Surabaya setelah penerapan pembelajaran langsung dengan menggunakan edu-game board adalah lebih kecil atau sama dengan KKM (75).

Bentuk statistik:

$$H_0 : \mu_0 < 75$$

$$H_a : \mu_0 \geq 75$$

- b. Menentukan tingkat signifikasi $\alpha = 0,05$
- c. Menghitung rata-rata data
- d. Menentukan simpangan baku dengan rumus:

$$s = \sqrt{\frac{\sum(x_i - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

(Sugiyono, 2007: 57)

- e. Menentukan harga t_{hitung} dengan rumus:

Uji Statistik:

$$t = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

Keterangan:

T = Nilai t yang disebut t_{hitung}

\bar{x} = Rata-rata nilai hasil belajar

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan

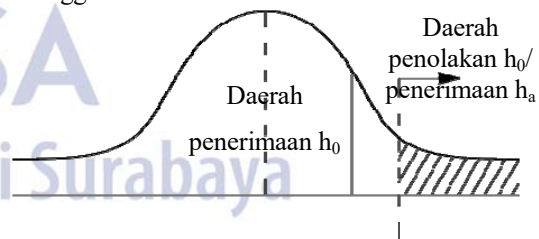
s = Simpangan baku

n = Banyaknya siswa pada saat tes hasil belajar di kelas

- f. Melihat harga t_{tabel}

Harga t_{tabel} dicari dengan derajat kebebasan (dk) = n-1

- g. Menggambar kurva



Sumber: Furqon, 1997: 151

Gambar 2.Uji Pihak Kanan

- h. Meletakkan kedudukan t_{hitung} dan t_{tabel} dalam kurva
 - i. Membuat keputusan pengajuan hipotesis
- Berdasarkan gambar kurva di atas bahwa penerimaan H_a (hipotesis kerja/alternatif) adalah berada disebelah kanan. Bahwa pada dasarnya penerimaan H_0 tergantung penempatan t_{hitung} . Jika hasil perhitungan $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka daerah penerimaan H_0 dan sebaliknya jika hasil perhitungan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka daerah penolakan H_0 atau daerah penerimaan H_a .

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kelayakan media *edu-game board*

a. Media *edu-game board*

Rating dari hasil validasi media adalah sebesar 79% , maka media ini masuk dalam kategori sangat layak. Sesuai dengan gambar kriteria penilaian validasi yaitu terdapat pada interval 61-80% (layak). Validasi media ini terdiri dari 4 aspek yang dinilai, yaitu instruksi *edu-game board*; desain dan tata letak gambar; penerapan, pengetahuan dan keterampilan; dan kelengkapan gambar. Pada aspek instruksi *edu-game board* rating validasi mendapatkan sebesar 82,5% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%. Pada aspek desain dan tata letak gambar rating validasi mendapatkan sebesar 80% dengan kategori layak karena memasuki interval 61-80%. Pada aspek penerapan, pengetahuan dan keterampilan rating validasi mendapatkan sebesar 75% dengan kategori layak karena memasuki interval 81-100%. Pada aspek kelengkapan gambar rating validasi mendapatkan sebesar 70% dengan kategori layak karena memasuki interval 81-100%.

b. Soal media

Rating dari validasi soal media adalah 81,43%, maka soal media ini masuk dalam kategori sangat layak. Sesuai dalam gambar kriteria validasi yaitu terdapat pada interval 81-100% (sangat layak). Validasi soal media ini terdiri dari 7 aspek yang dinilai, yaitu:

- 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar dengan rating 80% atau diaktakan layak
- 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal dengan rating 90% atau diaktakan sangat layak
- 3) Kejelasan maksud soal dengan reting 80% atau diaktakan layak
- 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan dengan rating 100% atau diaktakan sangat layak
- 5) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia. Dengan rating 70% atau diaktakan layak
- 6) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda dengan rating 70% atau diaktakan layak
- 7) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa dengan rating 70% atau diaktakan layak

2. Kelayakan perangkat pembelajaran

a. Silabus

Rating dari hasil validasi silabus adalah 81,54%, maka silabus ini masuk dalam kategori layak. Sesuai dengan gambar kriteria penilaian validasi yaitu terdapat pada interval 81-100% (sangat layak). Validasi silabus ini terdiri dari 3

aspek yang dinilai yaitu isi; perwajahan dan tata letak; isi; bahasa. Aspek perwajahan dan tata letak rating validasi mendapatkan sebesar 82,5% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%, aspek isi rating validasi mendapatkan sebesar 81,7% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%, aspek bahasa rating validasi mendapatkan sebesar 80% dengan kategori layak karena memasuki interval 61-80%.

b. Rencana pelaksanaan pembelajaran

Rating dari hasil validasi RPP adalah 78,42%, maka silabus ini masuk dalam kategori layak. Sesuai dengan gambar kriteria penilaian validasi yaitu terdapat pada interval 61-80% (sangat layak). Validasi RPP ini terdiri dari 5 aspek yang dinilai yaitu isi; bahasa; format; sumber dan sarana belajar; kegiatan belajar mengajar. Aspek isi rating validasi mendapatkan sebesar 76,7% dengan kategori layak karena memasuki interval 61-80%, aspek bahasa rating validasi mendapatkan sebesar 83,3% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%, aspek format rating validasi mendapatkan sebesar 83,3% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%, aspek sumber dan sara belajar rating validasi mendapatkan sebesar 86,7% dengan kategori sangat layak karena memasuki interval 81-100%, aspek kegiatan belajar mengajar rating validasi mendapatkan sebesar 71,4% dengan kategori layak karena memasuki interval 61-80%.

c. Materi

Rating dari validasi materi adalah 81,43%, maka soal media ini masuk dalam kategori sangat layak. Sesuai dalam gambar kriteria validasi yaitu terdapat pada interval 81-100% (sangat layak).

Validasi soal materi ini terdiri dari 7 aspek yang dinilai, yaitu:

- 1) Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar memahami macam-macam pekerjaan konstruksi batu dan beton dengan rating 80% atau layak
- 2) Sistematika penyajian materi dengan rating 80% atau layak
- 3) Kesesuaian indikator dengan meteri yang disampaikan dengan rating 100% atau sangat layak
- 4) Kelengkapan materi dengan rating 90% atau sangat layak
- 5) Kejelasan pembagian materi dengan rating 70% atau layak
- 6) Tingkat kesukaran materi dengan rating 80% atau layak
- 7) Kebenaran isi/materi dengan rating 80% atau layak

d. Posttest

Rating dari validasi posttest adalah 78,57%, maka soal media ini masuk dalam kategori sangat layak. Sesuai dalam gambar kriteria validasi yaitu terdapat pada interval 61-80% (layak). Validasi posttest ini terdiri dari 7 aspek yang dinilai, yaitu:

- 1) Kesesuaian soal dengan indikator pencapaian hasil belajar dengan rating 80% atau diaktakan layak
- 2) Kejelasan petunjuk pengerjaan soal dengan rating 90% atau diaktakan sangat layak
- 3) Kejelasan maksud soal dengan rating 80% atau diaktakan layak
- 4) Kemungkinan soal dapat terselesaikan dengan rating 90% atau diaktakan sangat layak
- 5) Kesesuaian bahasa yang digunakan pada soal dengan kaidah bahasa Indonesia dengan rating 70% atau diaktakan layak
- 6) Kalimat soal tidak mengandung arti ganda dengan rating 70% atau diaktakan layak
- 7) Rumusan kalimat soal komunikatif, menggunakan bahasa yang sederhana bagi siswa, mudah dipahami, dan menggunakan bahasa yang dikenal siswa dengan rating 70% atau diaktakan layak

3. Keterlaksanaan pembelajaran

Tabel 4. hasil pengamatan pelaksanaan pembelajaran

No	Tahap belajar	Hasil Rating Pertemuan (%)			Mean tahapan	Total	kategorori
		I	II	III			
1	Fase 1	90	93	90	76,85	baik	
2	Fase 2	70	70	75			
3	Fase 3	72	74	76			
4	Fase 4	70	72	72			
5	Fase 5	83	77	80			
Rata-rata		76	77	78			

pengamatan pelaksanaan pembelajaran dilakukan semalam 3 kali pertemuan yang meliputi 5 aspek yang merupakan tahapan dalam model pembelajaran langsung. Aspek tersebut adalah Fase 1 (Pendahuluan); Fase 2 (Mendemosnrsikan pengetahuan dan keterampilan); Fase 3 (membangbing pelatian); Fase 4 (mengcek pemahaman dan memberikan umpan balik); Fase 5 (Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah). Secara keseluruhan rata-rata rating asil pelaksanaan pembelajaran adalah 76,85% dengan kateregori baik karena masuk dalam rate 61-80%. Pertemuan pertama mendapatkan rating 76,11% masuk dalam kategori baik, pertemuan kedua masuk mendapatkan rating 76,67% masuk dalam kategori baik, dan pertemuan ketiga mendapatkan 77,78% masuk dalam kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar mengajar dengan menggunakan media *edu-game board* dalam model pembelajaran langsung dapat dikatakan baik dan efektif.

4. Respon siswa

Rating dari hasil validasi media adalah sebesar 68,85% , maka respon siswa terhadap penggunaan media *edu-game* pada model pembelajaran langsung masuk dalam kategori

bagus. Sesuai dengan gambar kriteria penilaian validasi yaitu terdapat pada interval 61-80% (bagus). responden media ini terdiri dari 2 aspek yang dinilai, yaitu Subtansi/isi dan manfaat media. Pada aspek subtansi/isi rating responden mendapatkan sebesar 66,67% dengan kategori sangat bagus karena memasuki interval 61-80%. Pada aspek manfaat media rating responden mendapatkan sebesar 71,40% dengan kategori bagus karena memasuki interval 61-80%.

Tabel 5.Rincian Hasil Respon Siswa

NO ARSEN	Respon siswa	\bar{x} - \bar{x}	$(\bar{x}-\bar{x})^2$	KATEGORI
1				
2				
3	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
4	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
5	3,13	(0,32)	0,1009	SANGAT BIASA
6	2,88	(0,57)	0,3223	SANGAT BIASA
7	2,88	(0,57)	0,3223	SANGAT BIASA
8	3,88	0,43	0,1849	SANGAT BAGUS
9	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
10	3,00	(0,44)	0,1936	SANGAT BIASA
11	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
12				
13				
14	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
15	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
16	3,25	(0,19)	0,0371	BIASA
17	3,25	(0,19)	0,0371	BIASA
18	3,88	0,43	0,1849	SANGAT BAGUS
19	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
20	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
21				
22	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
23				
24	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
25	3,50	0,06	0,0033	BAGUS
26	3,38	(0,07)	0,0046	BIASA
27	3,88	0,43	0,1849	SANGAT BAGUS
28	4,13	0,68	0,4624	SANGAT BAGUS
29	3,63	0,18	0,0324	BAGUS
30	3,63	0,18	0,0324	BAGUS
Jumlah	82,63	(0,00)	2,16	
rata-rata	3,44	(0,00)	0,09	

Hasil respon siswa di bagi menjadi empat golongan yaitu sangat bagus, bagus, biasa, dan sangat biasa. Kategori hasil belajar berdasarkan rata-rata respon siswa dan simpangan baku. Nilai dari rata respon siswa sendiri adalah 3,44. Simpangan baku respon siswa ditemukan dengan nilai 0,31. Rincian hasil respon siswa jumlah kategori sangat bagus ada 4 siswa, kategori bagus ada 8 siswa, kategori biasa ada 8 siswa kategori sangat biasa ada 4 siswa.

Tabel 6.Kriteria Penilaian Hasil Belajar

No	Interval Respon siswa	Kakagori
1	$x \geq 3,75$	Sangat bagus
2	$3,75 > x \geq 3,44$	bagus
3	$3,44 > x \geq 3,14$	biasa
4	$x < 3,14$	Sangat biasa

5. Hasil belajar

Analisis hasil belajar dalam penelitian ini akan dibandingkan antara nilai prestasi belajar siswa belajar siswa kelas XI Kky 1 dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berikut adalah analisis hasil belajar siswa:

a. Hipotesis

$H_0 = \mu_1 < 75$; hasil belajar siswa kelas kelas X KKY 1 SMK Negeri 2 Surabaya setelah penerapan pembelajaran langsung dengan menggunakan edu-game board adalah lebih besar KKM (75).

$H_a = \mu_1 \geq 75$; hasil belajar siswa kelas kelas X KKY 1 SMK Negeri 2 Surabaya setelah penerapan pembelajaran langsung dengan menggunakan edu-game board adalah lebih kecil atau sama dengan KKM (75).

b. Taraf signifikansi $\alpha = 0,5$

c. Menghitung rata-rata data

Nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tugas 1 didapatkan nilai 69,75 dengan kehadiran 23 siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dari tugas 2 didapatkan nilai 77,54 dengan kehadiran 24 siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa dari posttest mendapatkan nilai 84,38 dengan kehadiran siswa 23 orang. Nilai kumulatif hasil belajar siswa mendapatkan rata-rata nilai 77,22 dengan jumlah siswa yang mengikuti 24 orang.

Tabel 7. rincian hasil belajar siswa

NO ARSEM	NILAI SISWA	$(x-\bar{x})^2$	KETERANGAN L/TL	KATEGORI
1				
2				
3	85,00	60,49	L	TINGGI
4	81,00	14,27	L	TINGGI
5	76,67	0,31	L	RENDAH
6	81,67	19,75	L	TINGGI
7	56,00	450,38	TL	SANGAT RENDAH
8	81,00	14,27	L	TINGGI
9	75,00	4,94	L	RENDAH
10	72,00	27,27	TL	RENDAH
11	78,33	1,23	L	TINGGI
12				
13				
14	79,33	4,46	L	TINGGI
15	76,00	1,49	L	RENDAH
16	77,67	0,20	L	TINGGI
17	78,33	1,23	L	TINGGI
18	90,00	163,27	L	SANGAT TINGGI
19	79,33	4,46	L	TINGGI
20	47,67	873,38	TL	SANGAT RENDAH
21				
22	81,67	19,75	L	TINGGI
23				
24	78,33	3,57	L	RENDAH
25	76,00	1,49	L	RENDAH
26	78,67	2,00	L	TINGGI
27	82,00	22,89	L	TINGGI
28	86,00	77,85	L	TINGGI
29	82,67	29,64	L	TINGGI
30	76,00	1,49	L	RENDAH
Jumlah	1853,33	1.799,48		
rata-rata	77,22	78,24		

d. Menghitung simpangan baku

Perhitungan simpangan baku didapatkan nilai 8,85

Tabel 8. Kriteria Penilaian Hasil Belajar

No	Interval Hasil Bbelajar	Kakagori
1	$x \geq 86,07$	Sangat bagus
2	$86,07 > x \geq 77,22$	bagus
3	$77,22 > x \geq 68,07$	biasa
4	$x < 68,07$	Sangat biasa

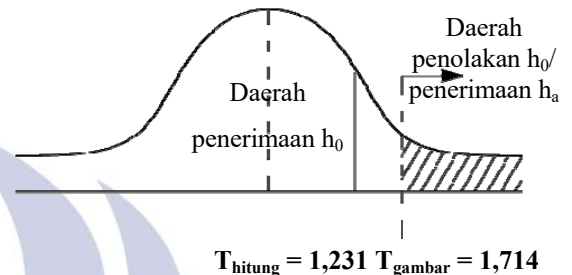
e. Menghitung harga t_{hitung}

Perhitungan t_{hitung} dapat didapatkan nilai 1,231

f. Melihat harga t_{gambar}

Harga t_{gambar} dicari dengan derajat kebebasan ($sk = n-1$). Jumlah siswa kelas XII Kky 1 adalah 24 orang siswa maka diperoleh $dk = 24 - 1 = 23$, sehingga nilai t_{gambar} dengan $sk = 23$ dan taraf kesalahan 5% untuk uji satu pihak kanan adalah 1,714

g. Menggambar kurva



Gambar 3. Uji Pahak Kanan hasil belajar

Hasil keputusan pengujian hipotesis

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,231$ sedangkan $t_{gambar} = 1,714$. Maka dalam uji t tersebut nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{gambar} ($t_{hitung} < t_{gambar}$). Dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media edu-game board dalam model pembelajaran langsung hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan cuup dengan KKM (75).

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,231$ sedangkan $t_{gambar} = 1,714$. Maka dalam uji t tersebut nilai t_{hitung} lebih kecil dari t_{gambar} ($t_{hitung} < t_{gambar}$). Dengan demikian maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan media edu-game board dalam model pembelajaran langsung hasil belajar siswa lebih besar atau sama dengan cuup dengan KKM (75).

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Kelayakan media dinyatakan layak rating rata-rata 79% dan soal media dinyatakan sangat layak dengan rating rata-rata 81,43%.
2. Kelayakan perangkat pembelajaran dinyatakan dapat digunakan dengan rician Silabus kategori sangat layak dengan rating 81,54%, RPP kategori layak dengan rating 78,42%, materi kategori sangat layak dengan rating 81,43%, dan posttest kategori layak dengan rating 78,57%.
3. Pelaksanaan penelitian pembelajaran dinyatakan telah berjalan dengan baik dengan nilai rata-rata skor pengamatan 76,85%.

4. Respon siswa mendapatkan rating dari responden sebesar 68,86% dengan kategori bagus.
5. Hasil belajar siswa sesuai dengan hipotesis H_0 yaitu lebih besar atau sama dengan cukup dengan KKM (75). Nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah 77,22 dengan Nilai $t_{hitung} = 1,231$ dan $t_{gambar} = 1,741$ jadi nilai rata-rata hasil belajar siswa $> KKM$; $t_{hitung} < t_{gambar}$ Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis H_0 diterima dan H_a ditolak.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka didapatkan hal yang perlu diperhatikan dan ditindak lanjuti yaitu:

1. Menggunakan media edu-game board dalam model pembelajaran langsung dapat dijadikan bahan pertimbangan oleh guru dalam proses belajar mengajar dikelas karena hasil dalam penelitian dapat hasil belajar siswa lebih besar dari nilai KKM dan direspon dengan baik oleh siswa.
2. Bagi peneliti lain, dapat mengembangkan atau menerapkan dengan model atau metode tertentu pada media ini untuk penelitian selanjutnya dan lebih memperlengkap materi pelajaran.
3. Proses pembelajaran pada kegiatan menanya masih banyak siswa yang belum berani mengutarakan apa yang diamati terkait dengan materi pembelajaran dan penerapannya, agar proses ini berjalan dengan baik siswa seharusnya lebih berani untuk mengutarakan pendapatnya sehingga muncullah permasalahan.
4. Keaktifan siswa dan kontribusi siswa saat menjalankan alur media edu-game board perlu ditingkatkan untuk menciptakan kelas yang kondusif dan sesuai dengan suasana belajar yang diharapkan.
5. Perhatikan alokasi waktu yang tersedia pada saat penggunaan media edu-game board berlangsung agar sesuai dengan rencana pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus. 2014. *Panduan Penulisan Skripsi*. Surabaya:Uversity Press
- Arikunto, Suharsimi. 1997. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Furqon. 1997. *Statistik Terapan*. Bandung: CV Alfabeta
- Hidayati, Aisyah Nur. 2012. Efektifitas Model Pembelajaran Direct Instruction Terhadap Hasil Belajar Matematika. Skripsi online. FKIP JPTB UNS.
- Hidayati, Ninik Wahyu dan Cahyaka, Wahyu Hendra. 2003. Pengembangan Pembelajaran Mata Kuliah Menggambar Bangunan Umum melalui Media Terpadu (Poster Dan Animasi) diJurusan Teknik Sipil Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Hidayatullah, Priyono dkk. 2011. *Membuat Mobile Game Edukatif dengan flash*. Bandung: Informatika Bandung.
- Maharona, M Dhanu. 2009. Penerapan Strategi Belajar Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Bangunan Gedung Di Kelasa 1 Jurusan Teknik Gambar Bangunan SMK Negeri 1 Nganjuk. Skripsi tidak dipublikasi. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Mardapi, Djemari. 2007. *Teknik Penyusunan Insrtument Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendikiya Offset.
- Riduwan. 2007. *Skala pengukuran variabel-variabel Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sofiyah. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran langsung (Direct Instruction) Terhadap Hasil Belajar Siswa. Skripsi Online. UIN Syarif Hidayatullah.
- Sugiyono. 2007. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- _____. 2011. *Metodelogi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif R&D*. Bandung: CV Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Surabaya:Pustaka Prestasi.
- Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional.