

JURNAL KAJIAN PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN

JKPTB



JURNAL ILMIAH PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN	VOLUME: 03	NOMER: 03	HALAMAN: 306 - 314	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
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> PADA MATERI PELAKSANAAN PEMASANGAN PONDASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 SURABAYA	
<i>Irhamisyah, Soeparno,</i>	76 – 84
PENGGUNAAN MEDIA MINIATUR PADA MATERI DASAR-DASAR MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB DI SMK NEGERI 1 SIDOARJO	
<i>Feriz Caprimianto, Djoni Irianto,</i>	85 – 93

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)</i> DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) KELAS XI TGB DI SMKN JRENGIK KABUPATEN SAMPANG	
<i>Ana Nurjannah, Mas Suryanto,</i>	94 – 101
IMPLEMENTASI INSTRUMEN PENILAIAN KINERJA PADA POKOK BAHASAN MENGGAMBAR PROYEKSI BANGUNAN SEDERHANA DI KELAS XI TGB 1 SMKN 1 MOJOKERTO (Berbasis Kurikulum 2013)	
<i>Fakhruddin Aziz, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	102 – 109
PENGUNAAN MEDIA ANIMASI 3 DIMENSI BERBASIS BLENDER PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN DI KELAS X SMK NEGERI 7 SURABAYA	
<i>Yanuar Yudha Perwira, Kusnan,</i>	110 – 114
PERBEDAAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE EXAMPLE NON EXAMPLE BERBASIS PRODUK DENGAN MODEL PEMBELAJARAN KONVENSIONAL TERHADAP HASIL BELAJAR MENERAPAKAN DASAR-DASAR GAMBAR TEKNIK SISWA KELAS X TGB SMK NEGERI 1 KEMLAGI	
<i>Mery Andiani, Indiah Kustini,</i>	115 – 120
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN METODE <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)</i> DENGAN HANDOUT PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI BANGUNAN KELAS X TGB SMK NEGERI 7 SURABAYA	
<i>A.M. Nasrullah Jamaluddin A.Ab, Hendra Wahyu Cahyaka,</i>	121 – 128
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MEDIA VISUAL 3 DIMENSI PADA KOMPETENSI DASAR MENDESKRIPSIKAN PEMBUATAN SAMBUNGAN DAN HUBUNGAN KAYU DI SMKN 1 KEDIRI	
<i>Tomy Sagita Fajar Sugiarto, Suparji,</i>	129 – 134

EVALUASI MATA KULIAH PRAKTIK INDUSTRI (PI/PKL) DALAM HUBUNGANNYA DENGAN PEKERJAAN ALUMNI TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Rizka Fernanda Fitriyanti, Krisna Dwi Handayani,</i>	135 – 141
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO AUDIO ANIMASI UNTUK PEMBELAJARAN SISWA SMK KELAS XI TEKNIK GAMBAR BANGUNAN PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Javier Septian Salasa Putra, Krisna Dwi Handayani,</i>	142 – 149
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PICTURE AND PICTURE</i> PADA STANDAR KOMPETENSI MENGGUNAKAN PERALATAN TANGAN PEKERJAAN KONTRUKSI KAYU UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TTK DI SMKN 3 JOMBANG	
<i>Rahamad Azhar, Hasan Dani,</i>	150 – 157
PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA ANTARA PEMBELAJARAN TRAINING WITHIN INDUSTRY (TWI) DAN KONVENSIONAL PADA MATA DIKLAT GAMBAR TEKNIK DI SMK NEGERI 1 KALIANGET	
<i>Fikry Arifandani, Nurmi Frida Dorintan BP,</i>	158 – 164
PENERAPAN MODEL <i>PROBLEM BASED LEARNING (PBL)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG KELAS XI TGB SMK NEGERI 1 MOJOKERTO	
<i>Rifandis Sulkhin, Nur Andajani,</i>	165 – 173
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> PADA MATERI PONDASI KELAS X TGB I SMK NEGERI 1 MADIUN	
<i>Hendy Avila Al 'Arisyi, E. Titiek Winanti,</i>	174 – 180
PERAN MEDIA POWERPOINT BERBASIS VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATERI KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) KELAS X TGB SMK NEGERI 3 SURABAYA	
<i>Luqman Chakim, Elizabeth Titiek Winanti,</i>	181 – 188

PENGGUNAAN MEDIA MINIATUR KUSEN PINTU DAN JENDELA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN DI SMKN 1 KEMLAGI MOJOKERTO	
<i>Anton Adi Sucipto, Indiah Kustini,</i>	189 – 201
KUALITAS RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) GURU DAN IMPLEMENTASINYA PADA JURUSAN TEKNIK KONSTRUKSI KAYU SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Dino Marta Gemilang, Suparji,</i>	202 – 207
KORELASI ANTARA MOTIVASI BELAJAR SISWA dan KEMAMPUAN SETELAH PKL DENGAN KESIAPAN SISWA MASUK DI DUNIA KERJA KELAS XII JURUSAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 2 BOJONEGORO	
<i>Henryka Ayubba, Ninik Wahyu Hidajati,</i>	208 – 214
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF <i>STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISIONS</i> DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ANIMASI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN MENGGAMBAR KONTRUKSI TANGGA DI SMKN 7 SURABAYA	
<i>Guntur Perdana Yuliansya, Nurmi Frida DBP,</i>	215 – 220
PENGARUH PENGALAMAN PPP DAN KEMAMPUAN BIDANG STUDI GAMBAR BANGUNAN MAHASISWA TAHUN 2016 PENDIDIKAN TEKNIK BANGUNAN UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TERHADAP MINAT MENJADI GURU	
<i>Robitha Rahmi Arindini, Suparji,</i>	221 – 228
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED INSTRUCTION (PBI)</i> PADA MATA PELAJARAN GAMBAR KONSTRUKSI BANGUNAN UNTUK SISWA KELAS XI TGB DI SMKN 1 SIDOARJO	
<i>Mirsal Rilyandi, Krisna Dwi Handayani,</i>	229 – 234

PEMETAAN KEMAMPUAN DASAR MEKANIKA REKAYASA, MENGGAMBAR STRUKTUR BANGUNAN, RENCANA ANGGARAN BIAYA, DAN ILMU UKUR TANAH MAHASISWA DENGAN LATAR BELAKANG SEKOLAH (SMK, SMA, DAN MA) DI PRODI DIPLOMA III (D3) UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Galih Jati Santoso, Satriana Fitri Mustika Sari,</i>	235 – 241
PENERAPAN <i>SELF ASSESSMENT</i> (PENILAIAN DIRI) DENGAN RUBRIK PADA HASIL BELAJAR SISWA MENGGAMBAR KONSTRUKSI KUSEN PINTU DAN JENDELA DI KELAS X TGB SMKN 1 KEMLAGI, MOJOKERTO	
<i>Susilowati, Nanik Estidarsani,</i>	242 – 249
KESESUAIAN MATERI RENCANA ANGGARAN BIAYA PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL FT-UNESA DI DUNIA KERJA	
<i>Gigih Sadewo, Andang Wijaya,</i>	250 – 256
PELAKSANAAN MATA KULIAH PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI JURUSAN TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA	
<i>Tegar Sadewo, Andang Wijaya,</i>	257 – 262
PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO <i>WONDERSHARE</i> PADA PRAKTIK KAYU PEMBUATAN KUSEN PINTU KELAS XI TKK SMK NEGERI 2 TRENGGALEK	
<i>Maris Hermawan, Nanik Estidarsani,</i>	263 – 268
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA KULIAH STRUKTUR BETON I, STRUKTUR BETON II, DAN MEKANIKA REKAYASA TERHADAP MATA KULIAH MERENCANA KONSTRUKSI BETONMAHASISWA S1 PTB JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNESA	
<i>Rahmad Amirul Hari Prasetyo Suradi, Andang Wijaya,</i>	269 – 278
PENGARUH HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUKTIF TERHADAP HASIL UJI KOMPETENSI KEAHLIAN PADA SISWA KELAS XII JURUSAN BANGUNAN PROGRAM KEAHLIAN TEKNIK GAMBAR BANGUNAN SMK NEGERI 3 JOMBANG	
<i>Dian Prasetyo, Nanik Estidarsani,</i>	279 – 285

PENGGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN <i>PROBLEM BASED LEARNING</i> (PBL) DENGAN MEDIA MAKET PADA PELAJARAN MENGGAMBAR INSTALASI PLAMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS XI TGB (SMK NEGERI 1 MOJOKERTO) <i>Ari Susanto, Djoni Irianto,</i>	286 – 291
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TIPE <i>NUMBERED HEADS TOGETHER</i> PADA KOMPETENSI DASAR KONSTRUKSI BANGUNAN DI SMK NEGERI 7 SURABAYA <i>Christio Aji Sasongko, Suparji,</i>	292 – 296
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DENGAN BERBANTUAN MEDIA PUZZLE PADA MATA PELAJARAN ILMU UKUR TANAH (Studi Kasus Di SMK Negeri 03 Surabaya) <i>Cristhisha Bayu Irwanda, Machfud Ridwan,</i>	297 – 305
PENERAPAN MEDIA ANIMASI BERBASIS <i>GRAPHIC INTERCHANGE FORMAT</i> (GIF) PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN KELAS X TGB SMKN 3 SURABAYA <i>Achmad Asyhari, Satriana Fitri MS,</i>	306 – 314

PENERAPAN MEDIA ANIMASI BERBASIS *GRAPHIC INTERCHANGE FORMAT (GIF)* PADA KOMPETENSI DASAR MENERAPKAN JENIS-JENIS PERALATAN SURVEI DAN PEMETAAN KELAS X TGB SMKN 3 SURABAYA

Achmad Asyhari

S1-Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: AchmadAsyhari@outlook.com

Satriana Fitri MS

Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya

Abstrak

Latar belakang penelitian ini adalah belum sempurnanya penerapan Kurikulum 2013 (K13) di SMKN 3 Surabaya. Terutama pada pelajaran Ilmu Ukur Tanah kompetensi dasar Menerapkan Jenis-jenis Peralatan Survei dan Pemetaan. Kegiatan pembelajaran masih bersifat *teacher center* dan jarang menggunakan media kecuali pesawat *waterpass* yang diletakkan di depan kelas. Hal ini menyebabkan siswa yang duduk di belakang tidak memahami secara penuh tentang materi yang diajarkan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan perangkat dan media pembelajaran, penerapan media *Graphics Interchange Format (GIF)* pada pembelajaran, hasil belajar dan respon siswa.

Penelitian yang digunakan adalah penelitian *pre-experimental one-shot case study*, dilaksanakan di SMKN 3 Surabaya semester genap tahun ajaran 2016/2017. Subyek penelitian adalah kelas X TGB-B. Teknik analisis data berupa analisis kelayakan perangkat dan media pembelajaran, analisis pengamatan penerapan media di kelas, hasil belajar, dan respon siswa.

Penelitian penerapan media *Graphics Interchange Format (GIF)* didapatkan empat hasil. (1).Kelayakan perangkat prosentase rata-rata yang didapatkan pada tiap perangkat adalah > 80% dengan kategori Layak(L), dan media mendapat prosentase sebesar 87,78% dengan kategori Sangat Layak(SL), (2).Penerapan media animasi GIF dalam pembelajaran mendapatkan prosentase sebesar 90.1% dengan kategori Sangat Baik(SB), (3).Hasil belajar siswa yang berjumlah 34 siswa telah mencapai target ketuntasan belajar sebesar 97.05%, serta didapatkan nilai rata-rata hasil belajar sebesar 3.19 diatas nilai KKM dari Permendikbud Nomor 104(2014:6) sebesar 2.67, (4).Respon siswa terhadap penerapan media animasi GIF mendapat prosentase rata-rata sebesar 84% dengan kriteria sangat baik.

Kata Kunci: *One-shot case Study, Media Animasi, Peralatan Survey dan Pemetaan.*

Abstract

The background of this research is not yet perfect implementation of Curriculum 2013 (K13) in SMKN 3 Surabaya. Especially on the subjects of Soil Measures on basic competencies Applying Types of Surveying and Mapping Equipment. Learning activities are still teacher centered and rarely use media except the automatic level that is placed in front of the class. This causes the students who sit in the back do not fully understand the material being taught.

This research aims to determine the feasibility of learning media and tools, the application of *Graphics Interchange Format (GIF)* media on learning activities, learning outcomes and student responses.

The research used is *pre-experimental one-shot case study*, conducted at SMKN 3 Surabaya in the even semester of academic year 2016/2017. Research subjects use class X TGB B. Data analysis techniques are feasibility analysis of device and instructional media, observation analysis of media application in class, learning result, and student response.

Research on the application of *Graphics Interchange Format (GIF)* media got four results. (1) Average percentage device eligibility obtained on each device is > 80% in the Eligible category (E), and Media got a percentage of 87.78% with the category of Very Eligible (VE), (2) Application of GIF animation media in learning get percentage of 90.1% with Very Good category (VG), (3) The result of student learning which amounted to 34 students has reached the target learn mastery of 97.05%, and got the average score of learning result of 3.19 above the KKM value of Permendikbud Number 104 (2014: 6) of 2.67, (4) Student responses to the application of animated GIF media got an average percentage of 84% with very good criteria(VG).

Keywords: *One-shot case Study, Animated Media, Surveying and Mapping Equipment.*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru pengajar yang di lakukan di SMK Negeri 3 Surabaya program keahlian Teknik Gambar Bangunan pada tanggal 9 Februari 2015, terhadap kondisi kelas pada saat proses belajar mengajar di dapatkan sebagai berikut : (1)beberapa siswa ada yang gaduh saat pelajaran berlangsung namun pasif untuk bertanya; (2) kondisi kelas kurang kondusif (seperti siswa ramai, mengantuk, tidak fokus terhadap pelajaran yang disampaikan) sehingga siswa tidak menerima pelajaran dengan baik; (3) masih jarang ada yang memanfaatkan media dalam melakukan pembelajaran. Dari hasil observasi yang di lakukan tersebut, bisa di simpulkan bahwa penerapan kurikulum 2013 (K13) belum terlaksana dengan sempurna.

Permasalahan yang disebutkan di atas, memerlukan adanya pengembangan perangkat pembelajaran pendukung menggunakan media yang efektif, sehingga tujuan pembelajaran yang di inginkan dapat tercapai. Maka dari itu, perlu di lakukan penelitian untuk mengatasi permasalahan tentang Ilmu Ukur Tanah.

Salah satu media pembelajaran pendukung yang dapat di gunakan dalam mengatasi permasalahan tersebut adalah media pembelajaran berupa media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format* (GIF). Dengan Media pembelajaran Animasi Berbasis *Graphics Interchange Format* (GIF) di harapkan dapat menjelaskan kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan dengan lebih baik sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa yang nantinya bisa meningkatkan hasil belajar siswa.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kelayakan perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, soal, angket respon siswa dan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya?
2. Bagaimanakah penerapan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya?
3. Bagaimanakah hasil belajar siswa setelah diterapkan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya?

4. Bagaimana Respon siswa terhadap penerapan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran meliputi silabus, RPP, soal, angket respon siswa dan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya.
2. Mengetahui penerapan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) Pada Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya
3. Mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya.
4. Mengetahui respon siswa terhadap penerapan Media Animasi Berbasis *Graphic Interchange Format* (GIF) pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah Kompetensi Dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya.

Manfaat Penelitian

1. Siswa: Meningkatkan motivasi belajar siswa Kelas X TGB SMKN 3 Surabaya agar lebih antusias dan kreatif dalam penyelesaian pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya.
2. Guru: Meningkatkan ketrampilan mengajar guru SMKN 3 Surabaya menggunakan media Animasi *Graphic Interchange Format* (GIF). Selain itu, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan para pendidik untuk menerapkan pembelajaran disertai media yang inovatif yang di sesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa.
3. Sekolah: Meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran serta dapat memberikan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program peningkatan proses pembelajaran pada tahap berikutnya.
4. Peneliti lain: Dapat dipergunakan untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai media pembelajaran *Graphic Interchange Format* (GIF) yang dapat di gunakan sebagai literatur pada penelitian di masa mendatang.

Batasan Penelitian

Batasan penelitian dalam peneliti ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada semester Genap 2016/2017.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung (MPL).

KAJIAN PUSTAKA

Landasan Teori

Media Pembelajaran

Menurut Gerlach & Ely dalam Arsyad (2015: 3) mengatakan bahwa media apabila di pahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Menurut Danim (2008:7), Media pendidikan merupakan seperangkat alat bantu atau pelengkap yang di gunakan oleh guru atau pendidik dalam rangka berkomunikasi dengan siswa atau peserta didik.

Media Animasi Berbasis *Graphics Interchange Format(GIF)*

Media Animasi

Menurut Ruslan (2016:15) Secara umum animasi merupakan salah satu kegiatan menjalankan atau menggerakkan benda mati, dengan memberikan dorongan, kekuatan, gambaran-gambaran, semangat agar seakan-akan hidup.

Jenis-jenis Animasi

Ada 4 jenis animasi menurut Hofstetter (2001: 26) :

- 1) *Frame Animation* : Suatu animasi yang di buat dengan mengubah objek pada setiap frame. Objek-objek tersebut nantinya akan tampak pada lokasi-lokasi yang berbeda pada layar.
- 2) *Vector Animation* : Suatu animasi yang di buat dengan mengubah bentuk suatu objek.
- 3) *Computational Animation* : Suatu animasi yang di buat dengan memindahkan objek berdasarkan koordinat x dan y. Koordinat x untuk posisi horizontal dan posisi y untuk posisi vertikal.
- 4) *Morphing* : Peralihan satu bentuk objek ke bentuk objek lainnya dengan memanipulasi lebih dari satu frame sehingga nantinya akan di hasilkan keseluruhan gerakan yang sangat lembut untuk menampilkan perubahan satu sampai perubahan bentuk lainnya.

Graphics Interchange Format (GIF)

Menurut John M. Duff & James L. Mohler (1996:61), *Graphics Interchange Format (GIF)* merupakan format raster pertengahan yang tidak bergantung pada suatu platform, kedalaman warnanya di batasi hanya 8 bit (256 warna). GIF memiliki kombinasi warna lebih sedikit di banding JPEG(*Joint Photographic Experts Group*), namun mampu menyimpan grafis dengan latar belakang (*background*) transparan ataupun dalam bentuk animasi sederhana.

Kelebihan dari GIF antara lain adalah sebagai berikut:

- a) Mendukung animasi gambar
- b) bersifat tidak pecah pada tampilannya
- c) Menggunakan kompresi yang tidak menghilangkan data.

Adapun beberapa kekurangan dari GIF:

- a) tidak cocok digunakan dalam fotografi modern
- b) penyimpanan data gambar terbatas
- c) gambar GIF berukuran lebih kecil dari JPEG
- d) kedalaman warnanya dibatasi hanya 8 bit (256 warna).

Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan

Ada 3 komponen penting dalam proses Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan, yaitu mendirikan tripod, penyetelan *waterpass*, dan pembacaan bak ukur.

Hasil Belajar

Hasil Belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu hasil dan belajar. Pengertian hasil menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan perubahan input secara fungsional (Purwanto, 2010: 44)

Menurut Sudjana (2011:22) hasil belajar secara garis besar di bagi menjadi 3 ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotoris.

Kerangka Berfikir

Dengan melihat media yang ada sebelumnya yang digunakan di sekolah untuk pembelajaran ini adalah pesawat *waterpass* yang terletak didepan kelas. Ditemukan kesulitan bagi siswa yang duduk dibelakang untuk memahami materi yang diajarkan.

Berdasarkan asumsi tersebut diperkirakan bahwa penerapan media *Graphics Interchange Format (GIF)* dalam pembelajaran akan membuat siswa lebih mudah memahami materi dibandingkan dengan hanya menggunakan media yang terdapat sebelumnya.

Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang, serta kerangka berfikir yang telah di jelaskan di atas maka dapat di ambil hipotesis bahwa pembelajaran menjadi *student center* dan hasil belajar siswa meningkat setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan Media Animasi Berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*. Menurut permendikbud Nomor 104 (2014:12), ketuntasan hasil belajar individu ditetapkan dengan capaian optimum 2,67 dengan predikat B-, maka di ambil hipotesis:

1. Ha: $\mu_a > 2,67$; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada kompetensi dasar Menerapkan

Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan lebih tinggi dari KKM 2,67

- H0: $\mu_0 \leq 2,67$; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan tidak lebih tinggi dari nilai KKM 2,67.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Pada dasarnya metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali (Sugiyono, 2009:107).

Tempat, waktu, dan subjek penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian penerapan *Graphic Interchange Format (GIF)* ini dilaksanakan di SMK Negeri 3 Surabaya.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017

3. Subyek Penelitian

Subyek penelitian ini adalah kelas X TGB-B di SMK Negeri 3 Surabaya Teknik Gambar Bangunan

Rancangan Penelitian

Adapun desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen jenis *One Shot Case Study*. Jenis ini dimaksudkan untuk menunjukkan kekuatan pengukuran dan nilai ilmiah suatu desain penelitian. Suatu kelompok diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. Berikut ini pola penelitian eksperimen jenis *One Shot Case Study* (Sugiyono, 2009:110):

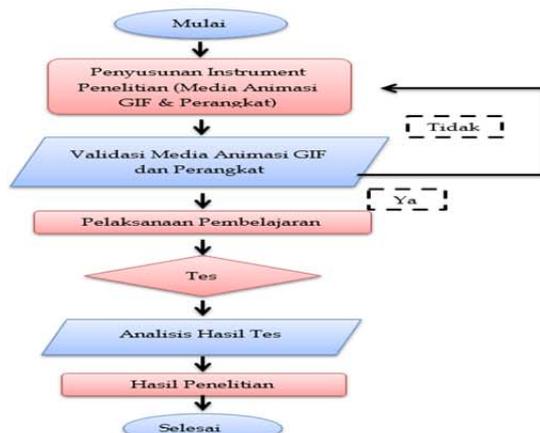
X \longrightarrow O

Keterangan:

X adalah *treatment* atau perlakuan.

O adalah hasil observasi sesudah *treatment*.

Sedangkan alur pelaksanaan penelitian yang akan dilaksanakan peneliti dapat dilihat pada **Gambar 1.1** berikut ini.



Gambar 1.1 Alur Pelaksanaan Penelitian

Instrument Penelitian

Lembar Validasi Perangkat Pembelajaran

Lembar validasi untuk perangkat pembelajaran meliputi Silabus, RPP, Media, Keterlaksanaan Pembelajaran, dan Posttest yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Instrumen Pengamatan Penerapan Media (GIF)

Instrumen ini berupa lembar pengamatan yang digunakan untuk mengetahui penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada pembelajaran di kelas. Instrumen ini tergabung dengan RPP. Jadi validitasnya sesuai dengan validitas RPP.

Tes Hasil Belajar

Tes digunakan untuk mengukur ada atau tidaknya serta besarnya kemampuan objek yang diteliti (Arikunto, 2010:266). Tes dilakukan setelah penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada pembelajaran. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes kinerja (tes psikomotor proses) dan tes tertulis (tes kognitif). Berikut ini adalah tes yang akan diujikan kepada siswa.

Angket Respon Siswa

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap penerapan media pembelajaran Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) yang dilaksanakan.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara penggunaan tiap tiap instrumen yang telah di jelaskan di atas guna mengambil data yang dibutuhkan dalam penelitian.

Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Analisis Kelayakan Perangkat dan Media Pembelajaran

Hasil analisis data adalah berupa persentase. Hasil didapatkan dari jumlah skor yang didapatkan dari validator dan dibandingkan dengan persentase maksimum. Atau dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Kelayakan} = \frac{\sum \text{Nilai dari Validator}}{\text{Nilai maksimal}} \times 100\%$$

(Sumber: Riduwan, 2013: 39-41)

Selanjutnya kelayakan perangkat diukur menggunakan penentu ukuran bobot hasil validasi seperti pada **Tabel 1.1** berikut ini

Tabel 1.1 Penentu ukuran bobot hasil Validasi

Persentase	Penilaian
0 % - 20 %	Tidak layak
21 % - 40 %	Kurang layak
41 % - 60 %	Cukup Layak
61 % - 80 %	Layak
81 % - 100 %	Sangat layak

(Sumber: Riduwan, 2013: 39-41)

Perangkat dan media dikatakan layak jika rata-rata penilaian sebesar $\geq 61\%$ dengan kriteria interpersasi skor yang tertera pada tabel 3.2 di atas.

Analisis Pengamatan Penerapan Media pada Kegiatan Pembelajaran

Data yang didapatkan dari hasil pengamatan saat berlangsungnya kegiatan pembelajaran kemudian dianalisis untuk mengetahui baik-tidaknya penerapan media GIF yang dilakukan. Analisis menggunakan statistik deskriptif hasil rating penilaian dari pengamat seperti yang dilakukan pada hasil validasi perangkat pembelajaran

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa lebih dulu di konversikan menjadi indeks prestasi dengan rumus berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 4$$

(Sumber: Permendikbud Nomor 104 2014:6)

Kemudian nilai yang didapat dibandingkan dengan ketuntasan minimal yang telah ditentukan oleh Permendikbud Nomor 104 (2014:6) yaitu $>2,67$. Presentase ketuntasan hasil belajar siswa dapat dihitung dengan cara:

$$\% \text{ Ketuntasan} = \frac{\sum \text{siswa tuntas}}{\sum \text{siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Trianto 2010:241)

Setelah itu mencocokkan prosentase ketuntasan belajar kelas dengan kriteria yang telah dibuat pada **Tabel 1.2** sebagai berikut:

Tabel 1.2 Kriteria % Ketuntasan Belajar Kelas

% Ketuntasan belajar Kelas	Kategori
> 85	Sangat Baik
$\geq 75 - 85$	Baik
< 75	Kurang

(Sumber : Trianto 2010:241)

Analisis Respon Siswa

Berikut langkah analisis data angket respon siswa:

- 1) Menghitung jumlah siswa yang memilih tiap alternatif jawaban.
- 2) Menghitung presentase dengan perumusan:

$$\% \text{respon siswa} = \frac{\text{Skor total seluruh siswa}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

(Sumber: Riduwan, 2013: 41)

Kriteria kelayakan berdasarkan respon siswa diperoleh berdasarkan skala berikut ini:

Tabel 1.3 Kriteria Respon Siswa

% Respon Siswa	Keterangan
0 – 20	Sangat Buruk
21 – 40	Buruk
41 – 60	Sedang
61 – 80	Baik
81 - 100	Sangat Baik

(Sumber: Riduwan, 2013:39-41)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tingkat Kelayakan Perangkat dan Media Pembelajaran

Kelayakan perangkat pembelajaran ini meliputi silabus, RPP, soal dan respon siswa di validasikan kepada dua orang validator yaitu: 1 dosen Fakultas Teknik, prodi pendidikan teknik bangunan ahli perangkat dan Guru SMK N 3 Surabaya ahli perangkat.

a. Hasil Validasi Silabus

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi silabus didapatkan: (1) Pewajahan dan Tata Letak mendapat 80%, (2) Isi mendapat 80%, (3) Bahasa mendapat 80%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)** dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

b. Hasil Validasi RPP

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi RPP didapatkan (1) Pewajahan dan Tata Letak mendapat 83,3%, (2) Isi mendapat 82,9%, (3) Skenario/Kegiatan belajar Mengajar mendapat 82%, (4) Bahasa mendapat 80%, (5) Penilaian mendapat 90%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 83.2%, termasuk dalam kategori **Sangat Baik (SB)** dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

c. Hasil Validasi Soal

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi soal didapatkan (1) Isi mendapat 80%, (2) Format mendapat 80%, (3) Sumber dan sarana Belajar mendapat 80%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)** dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

d. Hasil Validasi Angket Respon Siswa

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi angket respon siswa didapatkan (1) Pewajahan dan Tata Letak mendapat 80%, (2) Isi mendapat 80%, (3) Bahasa mendapat 80%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)** dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

e. Hasil Validasi Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*

Kelayakan media di validasikan kepada dua orang validator yaitu: 1 dosen Fakultas Teknik, prodi pendidikan teknik bangunan ahli media dan materi dan Guru SMK N 3 Surabaya ahli media dan materi.

Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi media didapatkan (1) Sistematika dan desain tampilan media mendapatkan 85%, (2) Tampilan Media mendapatkan 95%, (3) Tampilan teks dalam media mendapatkan 86.7%, (4) Kelengkapan dan kemudahan dalam media mendapatkan 85%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 87.78%, termasuk dalam kategori **Sangat Baik (SB)** dan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa yang di analisis adalah penilaian ketuntasan hasil belajar kognitif dan psikomotor proses, yang diambil pada saat berlangsungnya kegiatan belajar mengajar setelah di terapkan media GIF dalam pembelajaran. Siswa yang tuntas seperti yang telah disebutkan pada Permendikbud Nomor 104 (2014:6) adalah siswa yang mencapai nilai KKM yaitu $\geq 2,67$
 Presentase siswa yang tuntas :

$$\begin{aligned} \% \text{ Ketuntasan} &= \frac{\text{Jumlah Siswa Yang Tuntas}}{\Sigma \text{Seluruh Siswa}} \times 100 \% \\ &= \frac{33}{34} \times 100 \% = 97,05 \% \end{aligned}$$

Dari perhitungan di atas menunjukkan presentase siswa tuntas belajar sesuai Kriteria Ketuntasan Belajar (KKM) sebesar 97.05%. Serta didapatkan indeks prestasi rata-rata adalah sebesar 3.19. Hal ini berarti seluruh siswa telah memenuhi KKM.

Lebih lanjut, untuk menganalisis hasil belajar siswa digunakan Uji-t dengan membandingkan nilai hasil belajar siswa kelas X TGB B SMK Negeri 3 Surabaya dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM= 2,67 dengan predikat B-). Berikut adalah hasil dari analisis data menggunakan *One Sample T-Test* dengan SPSS versi 21.0.

Menghitung data Menggunakan SPSS Versi 21.0

Tabel 1.4 Out Put SPSS *One-Sample Statistics*

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
N A	34	3.1859	.57614	.09881

Tabel 1.5 Analisis Uji-t SPSS *One-Sample Statistics*

One-Sample Test						
	Test Value = 2.67					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Nilai Akhir	5.221	33	.000	.51588	.3149	.7169

Melihat Harga t_{tabel} dengan Derajat Kebebasan (dk) = n-1.

Tabel 1.6 Tabel Titik Presentase Distribusi t

Titik Persentase Distribusi t (dk = 1 - 40)								
Pr	0.25	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	
df	0.5	0.2	0.1	0.05	0.02	0.01	0.002	
33	0.682	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	

Keputusan Pengujian Hipotesis.

Berdasarkan taraf signifikansi pada tabel titik presentase distribusi t untuk 5% diperoleh t_{tabel} sebesar 2.035. Sedangkan untuk t_{hitung} yang dihasilkan dari analisis SPSS 21.0 diperoleh 5.221. Hasil dari perbandingan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa $t_{\text{hitung}} (5.221) > t_{\text{tabel}} (2.035)$.

Lebih lanjut, berdasarkan hipotesis yang telah di buat untuk membuat keputusan akhir Uji-t, maka dapat diputuskan H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media *Graphics Interchange Format* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan lebih tinggi dari KKM 2,67.

Respon Siswa

Dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\Sigma \text{Skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\text{Presentase} = \frac{1260}{1500} \times 100\% = 84,00 \%$$

perhitungan angket respon siswa, respon rata-rata dari keseluruhan respon siswa menghasilkan penilaian 84.00%. Dengan nilai tersebut, berdasarkan kriteria penilaian respon yang dikutip dari Riduwan (2013: 39-41), menyatakan bahwa respon yang diberikan siswa terhadap media *Graphics Interchange Format* yang digunakan adalah **Sangat Baik (SB)**.

Pembahasan

Kelayakan Perangkat dan Media Pembelajaran

Kelayakan perangkat pembelajaran ini meliputi silabus, RPP, soal dan respon siswa di validasikan kepada dua orang validator yaitu: 1 dosen Fakultas Teknik, prodi pendidikan teknik bangunan ahli perangkat dan Guru SMK N 3 Surabaya ahli perangkat.

- Hasil validasi silabus presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)**

- Hasil validasi RPP mendapat presentase rata-rata sebesar 83.2%, termasuk dalam kategori **Sangat Baik (SB)**
- Hasil validasi soal mendapat presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)**
- Hasil validasi angket respon siswa presentase rata-rata sebesar 80%, termasuk dalam kategori **Baik (B)**

Hasil validasi keseluruhan pada perangkat pembelajaran yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 80.8%, termasuk dalam kategori **Sangat Baik (SB)** dan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran.

Kelayakan media di validasikan kepada dua orang validator yaitu: 1 dosen Fakultas Teknik, prodi pendidikan teknik bangunan ahli media dan materi dan Guru SMK N 3 Surabaya ahli media dan materi. Berdasarkan rekapitulasi hasil validasi media didapatkan (1) Sistematika dan desain tampilan media mendapatkan 85%, (2) Tampilan Media mendapatkan 95%, (3) Tampilan teks dalam media mendapatkan 86.7%, (4) Kelengkapan dan kemudahan dalam media mendapatkan 85%. Hasil validasi keseluruhan yang dilakukan oleh dua validator mendapat presentase rata-rata sebesar 87.78%, termasuk dalam kategori **Sangat Baik (SB)**. Adapun hasil revisi media yang ditambahkan menurut saran yang diberikan oleh validator adalah penambahan suara pada tiap tampilan media telah dilakukan perbaikan pada media.

Pengamatan Penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*

Pengamatan Penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dilaksanakan saat kegiatan pembelajaran di kelas X TGB B oleh pengamat. Pengamatan dinilai dari kegiatan belajar mengajar (KBM) sesuai dengan Kurikulum 2013 (K-13) yang terdiri dari Pendahuluan (membuka pelajaran dan memberikan motivasi), Inti (mengamati, mengeksplorasi, mengasosiasi, menanya dan mengkomunikasikan), dan penutup.

Berdasarkan saran yang diberikan oleh validator, penilaian pada angket ini berkisar dari 1-4 dengan keterangan masing-masing 1=kurang baik, 2=cukup, 3=baik dan 4=sangat baik. Menurut Dari hasil analisis angket yang telah dilakukan mendapatkan prosentase sebesar 90.1% dengan kategori Sangat Baik(SB).

Hasil Belajar Siswa

Penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 3 Surabaya menggunakan Model Pembelajaran Langsung (MPL) sebagai model pembelajarannya. Pelaksanaan MPL ini sesuai dengan RPP yang valid dengan prosentase rata-rata 83.20% dengan kategori Sangat Layak (SL).

Penilaian untuk praktik dan tes meliputi aspek-aspek penilaian yang sudah valid sesuai dengan hasil validasi soal yang mendapatkan prosentase 80% dengan kategori Layak (L). penilaian dilakukan setelah media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil dari rata-rata dari nilai psikomotor ditambah kognitif selanjutnya dianalisis dengan menentukan ketuntasan klasikal hasil belajar siswa. Menurut Permendikbud Nomor 104 (2014:6), yang menyatakan bahwa ketuntasan hasil belajar klasikal kelas dikatakan tuntas jika $\geq 85\%$ siswanya memperoleh nilai $\geq 2,67$ dengan predikat B Ketuntasan klasikal hasil belajar rata-rata nilai psikomotor siswa dalam penelitian ini diperoleh nilai sebesar 97,05%, dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa telah tuntas secara klasikal sesuai dengan persyaratan.

Untuk pengujian hipotesis data pada penelitian ini dilakukan dengan uji-t yang dianalisis dengan menggunakan *One Sample T-test* pada SPSS 21.0. Langkah pertama dalam pengujian hipotesis uji-t adalah merumuskan hipotesis statistik. Adapun hipotesis statistik dari penelitian ini adalah

- $H_0: \mu_0 \leq 2,67$; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan tidak lebih tinggi dari nilai KKM 2,67;
- $H_a: \mu_a > 2,67$; hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan lebih tinggi dari KKM 2,67.

Lebih lanjut, untuk membuat keputusan hipotesis diterima atau ditolak, dilakukan analisis dengan berdasarkan *output* perhitungan uji-t SPSS 21.0 dengan taraf signifikansi sebesar 5%. Dari analisis yang telah dilakukan, didapatkan hasil t_{hitung} sebesar 5.221 sedangkan untuk t_{tabel} (2.035), sehingga t_{hitung} (5.221) $>$ t_{tabel} (2.035). Berdasarkan pembahasan hipotesa penelitian untuk membuat keputusan akhir Uji-t dengan perhitungan hasil tabel menyatakan t_{hitung} (5.221) $>$ t_{tabel} (2.035), maka dapat diputuskan H_0 di tolak dan H_a di terima. Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan lebih tinggi dari KKM 2,67.

Respon Siswa

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, prosentase penilaian respon siswa dari 10 pernyataan yang diberikan, di peroleh pernyataan dengan poin terbesar terdapat pada pernyataan ke-3, yaitu siswa tertarik mengikuti pelajaran berbantuan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*, dengan perolehan prosentase nilai sebesar 92,00% dan respon siswa terhadap media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dinyatakan Sangat Baik (SB). Hal ini juga didukung dari hasil pengamatan penerapan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* meningkatkan antusiasme siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Sedangkan pernyataan dengan poin terkecil terdapat pada pernyataan ke-9 yaitu Media yang di gunakan dalam pembelajaran ini membuat saya mengerti terhadap materi pelajaran dengan perolehan prosentase nilai sebesar 78,67% dan respon siswa terhadap Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dinyatakan Baik (B). Dari prosentase rata-rata keseluruhan respon siswa menghasilkan penilaian sebesar 84,00%, sedangkan respon yang diberikan siswa terhadap media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* yang di gunakan dinyatakan Sangat Baik (SB).

Dari uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa penyumbang keberhasilan dalam kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* yaitu karena siswa senang terhadap materi yang disajikan dalam Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dan siswa dapat memahami materi yang disajikan dalam Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisis hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

Kelayakan Perangkat Pembelajaran dan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format*

Hasil dari analisis yang dilakukan pada lembar validasi menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan rincian, Perangkat Silabus mendapat prosentase sebesar 80% dengan kategori Layak (L), perangkat RPP mendapat prosentase sebesar 83.20% dengan kategori Sangat Layak (SL), perangkat Soal mendapat prosentase sebesar 80% dengan kategori Layak (L), dan perangkat Angket Respon Siswa mendapat prosentase sebesar 80% dengan kategori Layak (L).

Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format* untuk mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah yang telah di validasi oleh para ahli memperoleh nilai validasi rata-rata keseluruhan media sebesar 87,78%, dengan kriteria nilai kelayakan dinyatakan Sangat Layak (SL).

Penerapan Media *Graphics Interchange Format (GIF)*

Hasil pengamatan penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* adalah Sangat Baik (SB) sesuai kriteria penilaian yang dikutip dari Riduwan (2013: 39-40), dengan prosentase rata-rata sebesar 90.1%. Poin dengan nilai prosentase tertinggi terletak pada 3 fase sekaligus dengan prosentase sebesar 100%, yaitu pada fase Pembukaan, Mengamati dan mengasosiasi dengan kategori Sangat Baik (SB). Sedangkan untuk nilai presentase terendah terletak pada fase penutup dengan prosentase sebesar 75% dengan kategori Baik (B).

Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa setelah di ajar dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format* pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah, diperoleh nilai ketuntasan klasikal kelas sebesar 97,05%, dapat diartikan bahwa nilai tersebut telah memenuhi persyaratan minimal ketuntasan klasikal yaitu $\geq 85\%$, dengan nilai rata-rata ketuntasan sebesar 3,19 melebihi KKM 2,67. Adapun analisis hasil belajar siswa di hitung dengan menggunakan *One Sample T-test* pada SPSS 21.0. Hasil belajar siswa di analisis menggunakan Uji-t dengan membandingkan nilai akhir hasil belajar siswa kelas X TGB B SMK Negeri 3 Surabaya dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal dari Permendikbud Nomor 104 (KKM= 2,67 dengan predikat B-). Berdasarkan *output* perhitungan uji-t SPSS 21.0 dengan taraf signifikasi sebesar 5% dihasilkan t_{hitung} sebesar 5.221 sedangkan untuk t_{tabel} (2.035), sehingga t_{hitung} (5.221) > t_{tabel} (2.035). Lebih lanjut, berdasarkan hipotesis yang telah di buat dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajarkan dengan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format* pada kompetensi dasar Menerapkan Jenis-Jenis Peralatan Survei dan Pemetaan lebih tinggi dari KKM 2,67.

Respon Siswa

Respon siswa terhadap Animasi berbasis *Graphics Interchange Format* yang digunakan adalah Sangat Baik (SB) sesuai kriteria penilaian yang dikutip dari Riduwan (2013: 39-40), dengan respon rata-rata dari keseluruhan rekapitulasi angket respon siswa sebesar 84.00%. Poin dengan nilai presentase tertinggi terletak pada pernyataan 3 sebesar 92,00%, yaitu Saya tertarik mengikuti pelajaran berbantuan media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)*. Sedangkan untuk nilai presentase terendah terletak pada pernyataan ke 9 sebesar 78,67%, yaitu Media yang di gunakan dalam

pembelajaran ini membuat saya mengerti terhadap materi pelajaran.

Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian yang telah dilakukan, diajukan beberapa saran sebagai berikut :

1. Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* ini, diharapkan dapat diimplementasikan secara maksimal pada mata pelajaran Ilmu Ukur Tanah dan dengan menggunakan bimbingan yang terarah sehingga menambah motivasi dan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pelajaran.
2. Penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dapat diterapkan pada mata pelajaran yang lain terutama pada mata pelajaran praktik.
3. Penerapan Media Animasi berbasis *Graphics Interchange Format (GIF)* dapat digunakan oleh peneliti yang akan datang sebagai penunjang dan bahan pengembang perancang penelitian dalam meneliti hal-hal yang berkaitan dengan topik di atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 2015. *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Jakarta: Persada.
- Danim, Sudarwan. 2008. *Media Komunikasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hofstetter, Fred T. 2001. *Multimedia Literacy. Third Edition*. McGraw-Hill International Edition: New York.
- M. Duff, Jon dan James L. Mohler. 1997. *Desain Grafik dan Halaman Web*. Jakarta: Elex Media Komputindo
- Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 Tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Riduwan. 2013. *Dasar-Dasar Statistic*. Bandung: CV Alfabeta.
- Ruslan, Arief. 2016. *Animasi: Perkembangan dan Konsepnya*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Sudjana, Nana. 2011. *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2011. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.