

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR
MELALUI MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI
GAMBAR 3 DIMENSI BAGI SISWA KELAS XI MULTIMEDIA
SMK KRISTEN 1 SURAKARTA**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Salah Satu Syarat
Mencapai Gelar Sarjana Komputer
Program Studi Informatika
Universitas Sahid Surakarta



Disusun Oleh :
ERVIN RUDI HARYADI
NIM. 2015063013

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS SAHID SURAKARTA
2018**

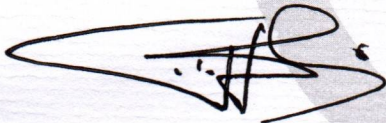
HALAMAN PERSETUJUAN

PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MELALUI MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI GAMBAR 3 DIMENSI BAGI SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK KRISTEN 1 SURAKARTA

Disusun Oleh :
ERVIN RUDI HARYADI
NIM. 2015063013

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan
di hadapan dewan penguji
pada tanggal 2 Mei 2018

Pembimbing 1,



Ir. Dahlan Susilo, M.Kom
NIDN. 0614016701

Pembimbing 2,



Firdhaus Hari Saputro A H, S.T., M.Eng
NIDN. 0614068201

Mengetahui,

Ketua Program Studi Informatika,



Astri Charolina, S.Kom, M.Cs
NIDN. 0627088301

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya mahasiswa Program Studi Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sahid Surakarta yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ervin Rudi Haryadi

NIM : 2015063013

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi

Judul : **PENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MELALUI MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATERI GAMBAR 3 DIMENSI BAGI SISWA KELAS XI MULTIMEDIA SMK KRISTEN 1 SURAKARTA**

adalah benar-benar karya yang saya susun sendiri. Apabila kemudian terbukti bahwa saya ternyata melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan/karya orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku di Universitas termasuk pencabutan gelar yang telah saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti melakukan kebohongan maka saya sanggup menanggung segala konsekuensinya.

Surakarta, 30 April 2018

Yang menyatakan,



Ervin Rudi Haryadi

NIM. 2015063013

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai Sivitas Akademika Universitas Sahid Surakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ervin Rudi Haryadi
NIM : 2015063013
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi
Jenis Karya : ~~Tugas Akhir – Skripsi – Laporan Penelitian *~~

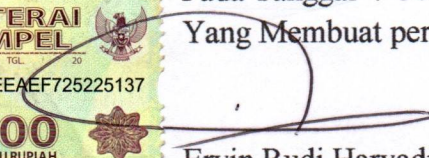
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sahid Surakarta Hak Bebas Royal Non Eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir/Skripsi/Laporan-Penelitian* saya yang berjudul : **Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Melalui Multimedia Interaktif Pada Materi Gambar 3 Dimensi Bagi Siswa Kelas XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta.**

Beserta instrument/desain/perangkat (jika ada). Berhak menyimpan, mengalihkan bentuk, mengalihmediakan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat serta mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencatumkan nama saya sebagai (autor) dan pembimbing sebagai co autor atau penci[ta dan juga sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya secara sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Surakarta
Pada Tanggal : 30 April 2018
Yang Membuat pernyataan,




Ervin Rudi Haryadi
NIM. 2015063013

MOTTO

"Dengarkanlah nasehat, dan terimalah didikan, supaya engkau menjadi bijak di masa depan" (Amsal 19:20)



PERSEMBAHAN



Karya ini dipersembahkan kepada :

1. Retna Widaningsih dan Amara Yoshevina Hefziba tercinta;
2. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta;
3. Rekan-Rekan Guru SMK Kristen 1 Surakarta;
4. Rekan-rekan Mahasiswa Program Studi Informatika seangkatan Universitas Sahid Surakarta.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala berkat yang selalu dianugerahkan, sehingga Laporan Penelitian dengan Judul Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Melalui Multimedia Interaktif Pada Materi Gambar 3 Dimensi Bagi Siswa Kelas XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sahid Surakarta.

Dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan laporan ini, banyak sekali bantuan dan bimbingan yang telah penulis terima. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Trisno Martono, MM selaku Rektor Universitas Sahid Surakarta;
2. Ibu Anik Suwarni, S.Kep, N.s., M.Kes selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Sahid Surakarta;
3. Ibu Astri Charolina, S.Kom, M.Cs selaku Ketua Program Studi Informatika Universitas Sahid Surakarta;
4. Bapak Ir. Dahlan Susilo, M.Kom selaku Dosen Pembimbing I;
5. Bapak Firdhaus Hari Saputro A H, S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing II;
6. Ibu Sunarni, S.E. selaku Kepala SMK Kristen 1 Surakarta yang telah memberikan ijin penelitian dan menyediakan segenap fasilitas sehingga penelitian dapat terlaksana dengan lancar;
7. Rekan-rekan guru dan karyawan SMK Kristen 1 Surakarta yang telah memberikan dukungan hingga selesainya Penelitian Tindakan Kelas ini;
8. Siswa-siswi kelas XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 yang telah melaksanakan Proses Pembelajaran pada kompetensi dasar membuat gambar 3 dimensi dengan sebaik-baiknya;

8. Siswa-siswi kelas XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 yang telah melaksanakan Proses Pembelajaran pada kompetensi dasar membuat gambar 3 dimensi dengan sebaik-baiknya;
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis mengharapkan masukan dan saran yang bersifat membangun guna kesempurnaan laporan ini.

Semoga laporan ini bermanfaat, menambah wawasan, dan dapat digunakan referensi untuk penelitian-penelitian yang akan datang bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkannya serta lebih khusus bermanfaat bagi sesama guru. Amin.

Surakarta, 30 April 2018

Penulis,

DAFTAR ISI

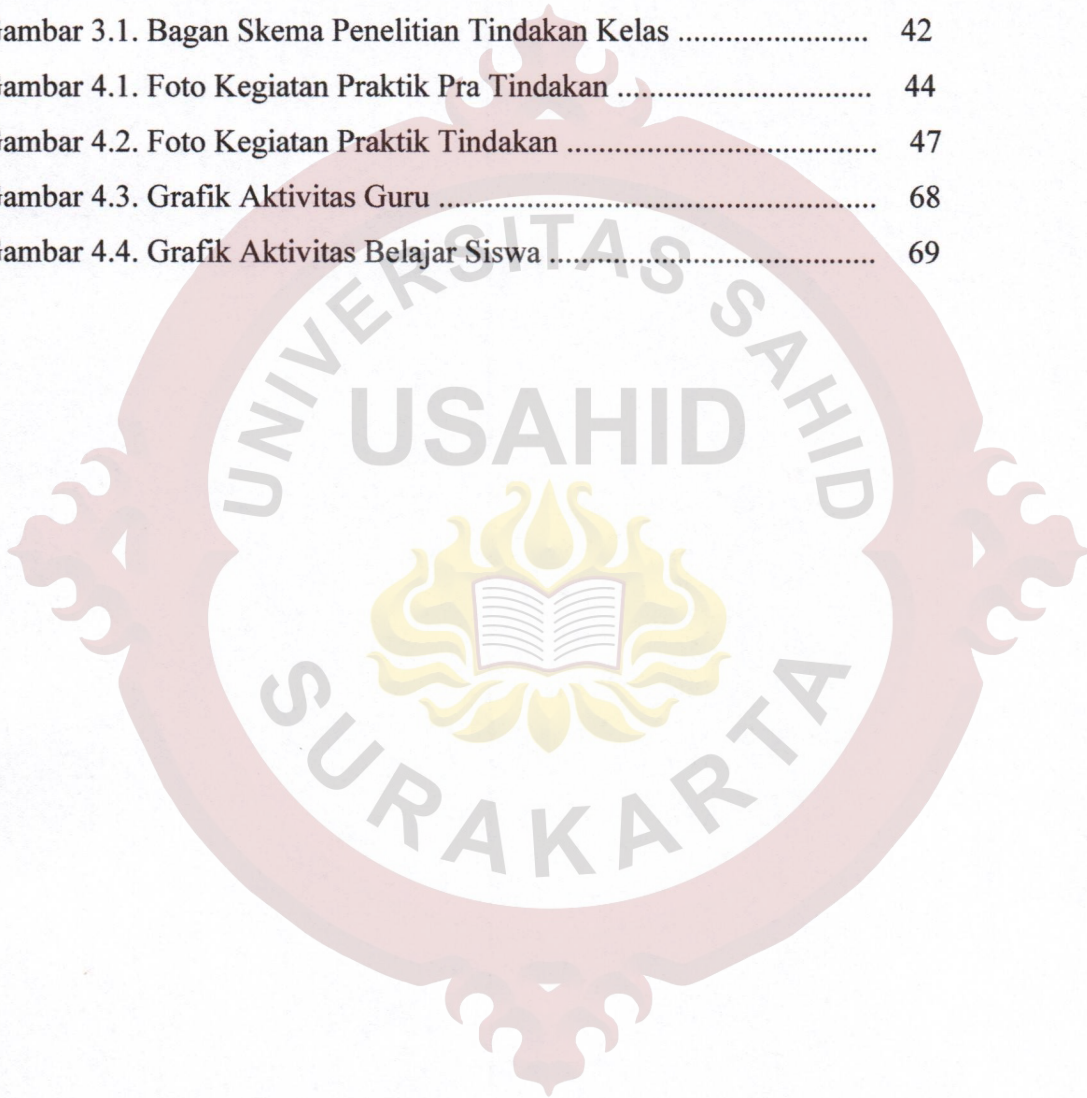
	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
ABSTRACT	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5. Hipotesis	5
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Pengertian Keaktifan	7
2.2. Pengertian Hasil Belajar	10
2.2.1. Pengertian Belajar.....	10

2.2.2. Pengertian Hasil Belajar	13
2.3. Pengertian Membuat Gambar 3 Dimensi	14
2.4. Multimedia Interaktif	16
2.4.1. Pengertian Multimedia Interaktif	15
2.4.2. Multimedia Interaktif Sebagai Pembelajaran Berbantuan Komputer	20
2.4.3. Model Pembelajaran Berbantuan Komputer	21
2.5. Kerangka Berpikir	28
2.6. Hipoteses Tindakan	30
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.1.1. Tempat Penelitian	32
3.1.2. Waktu Penelitian	32
3.2. Subyek dan Obyek Penelitian	32
3.2.1. Subyek Penelitian	32
3.2.2. Obyek Penelitian	33
3.3. Sumber Data	33
3.4. Teknik dan Alat Pengumpulan Data	34
3.4.1. Teknik Pengumpulan Data	34
3.4.2. Alat Pengumpulan Data	34
3.5. Validasi Data	35
3.6. Analisis Data	35
3.7. Indikator Keberhasilan	36
3.8. Prosedur Tindakan	37
3.8.1. Siklus I	37
3.8.2. Siklus II	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Gambaran Selintas Tentang Setting	44
4.2. Uraian Penelitian Secara Umum	43
4.3. Penjelasan Per Siklus	45
4.3.1. Deskripsi Siklus I	45

4.3.2. Deskripsi Siklus II	48
4.4. Proses Menganalisa Data	52
4.4.1. Aktifitas Belajar Membuat Gambar 3 Dimensi	52
4.4.2. Hasil Belajar Membuat Gambar 3 Dimensi	53
4.4.3. Hasil Observasi	53
4.4.4. Evaluasi	58
4.4.5. Refleksi	59
4.5. Pembahasan dan Pengambilan Keputusan	68
4.5.1. Aktivitas Guru	68
4.5.2. Aktivitas Siswa	69
5.5.3. Peningkatan Hasil Belajar Siswa	70
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	71
5.1. Simpulan	71
5.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN-LAMPIRAN	75

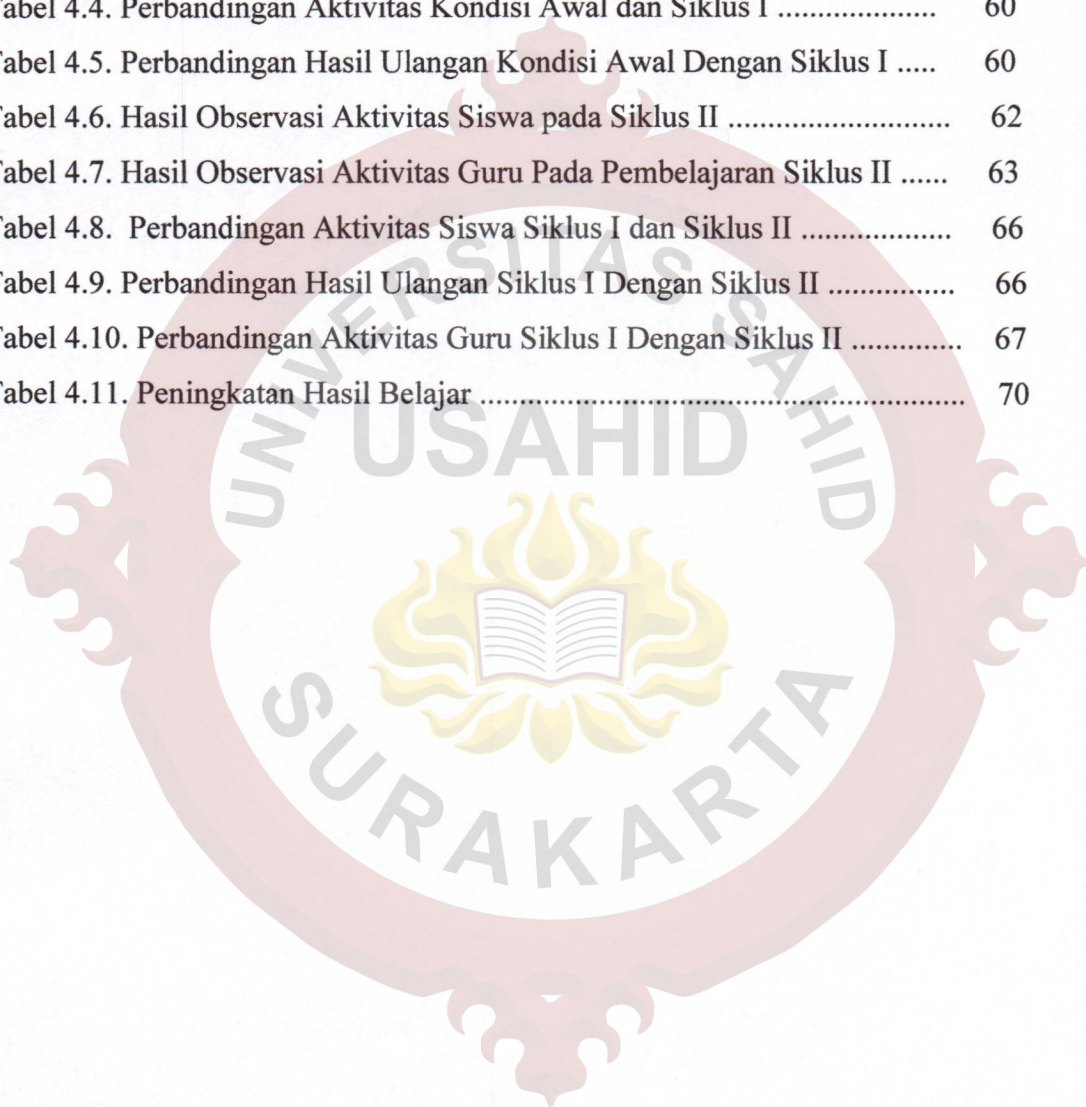
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir Jalannya Penelitian Tindakan Kelas	29
Gambar 3.1. Bagan Skema Penelitian Tindakan Kelas	42
Gambar 4.1. Foto Kegiatan Praktik Pra Tindakan	44
Gambar 4.2. Foto Kegiatan Praktik Tindakan	47
Gambar 4.3. Grafik Aktivitas Guru	68
Gambar 4.4. Grafik Aktivitas Belajar Siswa	69



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil Ulangan Kondisi Awal	53
Tabel 4.2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I	54
Tabel 4.3. Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Siklus I	56
Tabel 4.4. Perbandingan Aktivitas Kondisi Awal dan Siklus I	60
Tabel 4.5. Perbandingan Hasil Ulangan Kondisi Awal Dengan Siklus I	60
Tabel 4.6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II	62
Tabel 4.7. Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Pembelajaran Siklus II	63
Tabel 4.8. Perbandingan Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II	66
Tabel 4.9. Perbandingan Hasil Ulangan Siklus I Dengan Siklus II	66
Tabel 4.10. Perbandingan Aktivitas Guru Siklus I Dengan Siklus II	67
Tabel 4.11. Peningkatan Hasil Belajar	70



DAFTAR LAMPIRAN

1. Rekomendasi/Ijin Penelitian dari Kepala SMK Kristen 1 Surakarta
2. Daftar Nama Siswa yang menjadi subyek penelitian
3. Silabus
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
 - 4.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-1
 - 4.b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-2
 - 4.c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I Pertemuan ke-3
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
 - 5.a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke-1
 - 5.b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke-2
 - 5.c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II Pertemuan ke-3
6. Nilai Kondisi Awal/Pra Tindakan
 - 6.a. Daftar Nilai Ulangan Harian
 - 6.b. Daftar Nilai Aktivitas Siswa
7. Soal Ulangan Praktik Siklus I
 - 7.a. Soal Ulangan Praktik Siklus I Pertemuan ke-1
 - 7.b. Soal Ulangan Praktik Siklus I Pertemuan ke-2
 - 7.c. Soal Ulangan Praktik Siklus I Pertemuan ke-2
8. Hasil belajar/Nilai Siklus I
 - 8.a. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus I Pertemuan ke-1
 - 8.b. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus I Pertemuan ke-2
 - 8.c. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus I Pertemuan ke-3
 - 8.d. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-1
 - 8.e. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-2
 - 8.f. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus I Pertemuan ke-3
9. Soal Ulangan Praktik Siklus II
 - 9.a. Soal Ulangan Praktik Siklus II Pertemuan ke-1
 - 9.b. Soal Ulangan Praktik Siklus II Pertemuan ke-2
 - 9.c. Soal Ulangan Praktik Siklus II Pertemuan ke-3

10. Hasil Belajar/ Nilai Siklus II

- 10.a. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus II Pertemuan ke-1
- 10.b. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus II Pertemuan ke-2
- 10.c. Daftar Nilai Ulangan Harian Siklus II Pertemuan ke-3
- 10.d. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-1
- 10.e. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-2
- 10.f. Daftar Nilai Aktivitas Siswa Siklus II Pertemuan ke-3

11. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru

- 11.a. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus I Pertemuan ke-1
- 11.b. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus I Pertemuan ke-2
- 11.c. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus I Pertemuan ke-3
- 11.d. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus II Pertemuan ke-1
- 11.e. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus II Pertemuan ke-2
- 11.f. Lembar Pengamatan Aktivitas Siklus II Pertemuan ke-3

12. Hasil Observasi Siswa

- 12.a. Hasil Observasi Siswa Siklus I
- 12.b. Hasil Observasi Siswa Siklus II

13. Hasil Karya Siswa

- 13.a. Hasil Karya Siswa Sebelum Tindakan
- 13.b. Hasil Karya Siswa Setelah Tindakan

ABSTRACT

Learning made 3-dimensional drawings on the students of class XI Multimedia 3 SMK Kristen 1 Surakarta, found problems of learning outcomes and low student activity, from students there are students inactive in learning, students do not dare to ask the teacher for fear of being ignorant by friends - the students are less willing to express their opinions for fear of wrong, clever students tend to be reluctant to help friends who do not understand about the material submitted by the teacher, students lack the creativity and ideas to create 3-dimensional images and from the teacher how to deliver material that is considered difficult to understand the students then conducted a classroom action research whether the use of Interactive Multimedia can be a solution to improve the Activity and Learning Outcomes on the material to create 3-dimensional images, especially for Students Class XI Multimedia Semester 3 SMK Kristen 1 Surakarta Lesson 2018/2018. The benefits of this research are (1) for students to increase the activity and learning outcomes of the students of SMK Kristen 1 Surakarta, (2) for the teacher that can find the proper way of learning to improve the activity and the result of learning to make 3-dimensional picture.

This classroom action research is carried out in two cycles through a cycle learning process consisting of four stages: Planning, Acting, Observing and reflecting. This research was conducted by collaborating with colleagues as observer. The method used in this research is with data collection techniques through observation, interview, and documentation.

This study was conducted for 4 months starting from September until December 2018, the subject of classroom action research was conducted for students of class XI Multimedia semester 3 SMK Kristen 1 Surakarta Lesson 2017/2018 with 29 students, consisting of 19 male students and 10 female students. Method and research design using description method. Data analysis used is description analysis by comparing pre-action value, with cycle I and cycle II.

The results showed that the individual learning outcomes increased significantly from the pre-action of 55% (12 students) complete and the mean score of 70, further to 76% (22 students) complete and the mean score of 75.38 in cycle I and increased to 97% (28 students) complete and 80.07 on average cycle II. While the individual learning activity increased significantly from 47.07% pre action to 58.22% in cycle I and increased to 77.13% in cycle II.

Thus, the hypothesis that the authors proposed in this classroom action research "Interactive Multimedia Usage can improve Student Learning Results and Activity on the material to create 3-dimensional images for students class XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta Lesson 2017/2018 proven, meaning learning outcomes and liveliness students on Creating 3 Dimensional Images can be improved through Interactive Multimediation Usage.

Keywords: 3 Dimensional Image, Interactive Multimedia, Learning Outcomes, Activity

ABSTRAK

Pembelajaran membuat gambar 3 dimensi pada siswa kelas XI Multimedia 3 SMK Kristen 1 Surakarta, ditemukan permasalahan adanya hasil belajar dan keaktifan siswa yang rendah, dari faktor siswa terdapat siswa tidak aktif dalam pembelajaran, siswa tidak berani bertanya kepada guru karena takut dianggap bodoh oleh teman – temannya, siswa kurang berani mengemukakan pendapatnya karena takut salah, siswa yang pandai cenderung enggan membantu teman yang belum paham tentang materi yang disampaikan oleh guru, siswa kurang mempunyai kreativitas dan ide-ide untuk membuat gambar 3 dimensi serta dari pihak guru cara penyampaian materi yang dianggap sulit dipahami siswa maka dilakukan penelitian tindakan kelas apakah dengan Penggunaan Multimedia Interaktif dapat menjadi solusi untuk meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar pada materi membuat gambar 3 dimensi khususnya bagi Siswa Kelas XI Multimedia Semester 3 SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2018. Manfaat penelitian ini diantaranya (1) bagi siswa yaitu untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar pada Siswa SMK Kristen 1 Surakarta, (2) bagi guru yaitu dapat menemukan cara pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar membuat gambar 3 dimensi.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus melalui proses pembelajaran berdaur yang terdiri dari empat tahapan, yaitu: Perencanaan (*planning*), Pelaksanaan (*acting*), Observasi (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dilaksanakan dengan cara kolaborasi dengan teman sejawat sebagai observer. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengumpulan data melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan yaitu mulai bulan oktober sampai dengan bulan desember 2018, subjek penelitian tindakan kelas dilakukan bagi siswa kelas XI Multimedia semester 3 SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 dengan 29 siswa, yang terdiri dari atas 19 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Metode dan rancangan penelitian menggunakan metode deskripsi. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskripsi dengan membandingkan nilai pra tindakan, dengan siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar individu meningkat secara signifikan dari pra tindakan 55% (12 siswa) tuntas dan nilai rata-rata 70, selanjutnya menjadi 76% (22 siswa) tuntas dan nilai rata-rata 75,38 pada siklus I dan meningkat menjadi 97% (28 siswa) tuntas dan rata-rata 80,07 pada siklus II. Sedangkan keaktifan belajar individu meningkat secara signifikan dari pra tindakan 47,07% menjadi 58,22% pada siklus I dan meningkat menjadi 77,13% pada siklus II.

Dengan demikian, hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian tindakan kelas ini “Penggunaan Multimedia Interaktif dapat meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa pada materi membuat gambar 3 dimensi bagi siswa kelas XI Multimedia SMK Kristen 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2017/2018 terbukti, artinya hasil belajar dan keaktifan siswa tentang membuat gambar 3 dimensi dapat di tingkatkan melalui penggunaan multimedia interaktif.

Kata Kunci : Gambar 3 Dimensi, Multimedia Interaktif, Hasil Belajar, Keaktifan