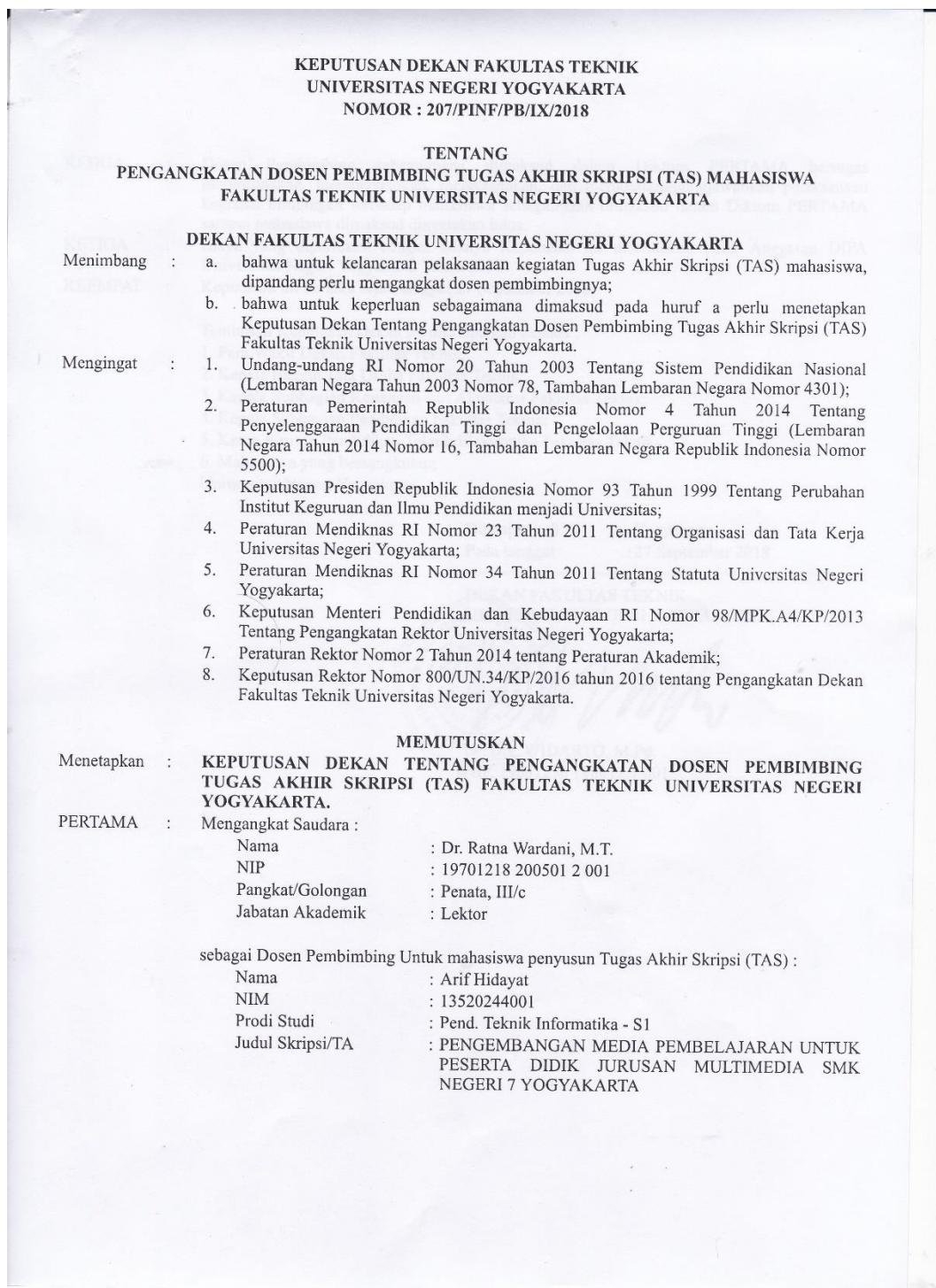


LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dosen Pembimbing



- KEDUA : Dosen Pembimbing sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA bertugas merencanakan, mempersiapkan, melaksanakan, dan mempertanggungjawabkan pelaksanaan kegiatan bimbingan terhadap mahasiswa sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA sampai mahasiswa dimaksud dinyatakan lulus.
- KETIGA : Biaya yang diperlukan dengan adanya Keputusan ini dibebankan pada Anggaran DIPA Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2018.
- KEEMPAT : Keputusan ini berlaku sejak tanggal 27 September 2018.

Tembusan Keputusan Dekan ini disampaikan kepada :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Teknik;
2. Kepala Bagian Tata Usaha Fakultas Teknik;
3. Kepala Subbagian Keuangan dan Akuntansi Fakultas Teknik;
4. Kepala Subbagian Pendidikan Fakultas Teknik;
5. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik;
6. Mahasiswa yang bersangkutan;

Universitas Negeri Yogyakarta, Tahun Ajaran 1979/1980, Tahun Terakhir

Ditetapkan di : Yogyakarta
Pada tanggal : 27 September 2018

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA,



Dr. Drs. WIDARTO, M.Pd.
CNIP. 19631230 198812 1 001

Handwritten signature of Dr. Drs. Widarto, M.Pd.

Surat Dinas Pembimbing Untuk gelombang penyortir Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Nama : Dr. Rama Wulan, M.T.
NIM : 135.200.1001
Fakultas : Fakultas Teknik
Jenis Skripsi/Tesis : PENINGKATAN METODE PEMBELAJARAN UNTUK
PENERIMA DIDIK JURUSAN MULTIMEDIA SAIN
NEGERI YOGYAKARTA

Lampiran 2. Surat Permohonan Izin Penelitian Fakultas Teknik



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
Laman: ft.uny.ac.id E-mail: ft@uny.ac.id, teknik@uny.ac.id

Nomor : 727/UN34.15/LT/2018

29 Oktober 2018

Lamp. : 1 Bendel Proposal

Hal : Izin Penelitian

Yth . 1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta c.q. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik DIY
2. Kepala SMK Negeri 7 Yogyakarta, Jl. Gowongan Kidul Blok JT3 No.416, Gowongan, Jetis,
Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta 55232

Kami sampaikan dengan hormat, bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama : Arif Hidayat
NIM : 13520244001
Program Studi : Pend. Teknik Informatika - S1
Judul Tugas Akhir : Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi untuk Peserta Didik Kelas XI Jurusan Multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta
Tujuan : Memohon izin mencari data untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi (TAS)
Waktu Penelitian : Kamis, 1 November 2018 s.d. Senin, 1 April 2019

Untuk dapat terlaksananya maksud tersebut, kami mohon dengan hormat Bapak/Ibu berkenan memberi izin dan bantuan seperlunya.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya kami sampaikan terima kasih.

Tembusan :
1. Sub. Bagian Pendidikan dan Kemahasiswaan ;
2. Mahasiswa yang bersangkutan.

Dekan Fakultas Teknik
Dr. Ir. Drs. Widarto, M.Pd.
NIP. 19631230 198812 1 001

Lampiran 3. Surat Permohonan Izin Penelitian KESBANGPOL DIY

**PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta – 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 30 Oktober 2018

Kepada Yth. :

Nomor : 074/10483/Kesbangpol/2018
Perihal : Rekomendasi Penelitian

Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY
di Yogyakarta

Mempérhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 727/JN34.15/LT/2018
Tanggal : 29 Oktober 2018
Perihal : Izin Penelitian

Setelah mempelajari surat permohonan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan riset/penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal : "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI MATA PELAJARAN TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN MULTIMEDIA SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA" kepada:

Nama : ARIF HIDAYAT
NIM : 13520244001
No.HP/Identitas : 085294715583/3209191907940009
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Lokasi Penelitian : SMK Negeri 7 Yogyakarta
Waktu Penelitian : 1 November 2018 s.d 1 April 2019
Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan:

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset/penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset/penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset/penelitian dimaksud;
3. Menyerahkan hasil riset/penelitian kepada Badan Kesbangpol DIY selambat-lambatnya 6 bulan setelah penelitian dilaksanakan.
4. Surat rekomendasi ini dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat rekomendasi sebelumnya, paling lambat 7 (tujuh) hari kerja sebelum berakhirnya surat rekomendasi ini.

Rekomendasi Ijin Riset/Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan)
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.

Lampiran 4. Surat Permohonan Izin Penelitian

10/30/2018

Surat Izin Penelitian - Pengajuan Ijin Penelitian Online- Dinas Dikpora DI



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA, DAN OLAHRAGA

Jalan Cendana No. 9 Yogyakarta, Telepon (0274) 550330, Fax. 0274 513132
Website : www.dikpora.jogjaprov.go.id, email : dikpora@jogjaprov.go.id, Kode Pos 55166

Yogyakarta, 30 Oktober 2018

Nomor : 070/12436
Lamp : -
Hal : Rekomendasi
Penelitian

Kepada Yth.
1. Kepala SMK NEGERI 7
YOGYAKARTA

Dengan hormat, memperhatikan surat dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta nomor 074/10483/Kesbangpol/2018 tanggal 30 Oktober 2018 perihal Rekomendasi Penelitian, kami sampaikan bahwa Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga DIY memberikan izin rekomendasi penelitian kepada:

Nama : ARIF HIDAYAT
NIM : 13520244001
Prodi/Jurusan : PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
Fakultas : FAKULTAS TEKNIK
Universitas : UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI
MATA PELAJARAN TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI UNTUK
: PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN MULTIMEDIA SMK NEGERI
7 YOGYAKARTA
Lokasi : SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA,
Waktu : 01 November 2018 s.d 01 April 2019

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi penelitian.
2. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami menyampaikan terimakasih.

a.n Kepala
Kepala Bidang Perencanaan dan
Standarisasi

Didik Wardaya, S.E., M.Pd.
NIP 19660530 198602 1 002



*Scan kode untuk cek validnya surat ini.

Tembusan Yth :

1. Kepala Dinas Dikpora DIY
2. Kepala Bidang Dikmenti Dikpora DIY

Catatan:

Hasil print out dan bukti rekomendasi ini
sudah berlaku tanpa Cap

http://dikpora.jogjaprov.go.id/izinpenelitian/users/cetak_surat_ijin/265

1/2

Lampiran 5. Surat Keterangan Melakukan Penelitian



Lampiran 6. Surat Permohonan Validasi Instrumen TAS

Surat Permohonan Validasi Instrumen Penelitian

Hal : Permohonan Validasi Instrumen TAS

Lampiran : 1 Bendel

Yth,

Bapak Dr. Priyanto, M.Kom

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika

Di Fakultas Teknik UNY

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS),
dengan ini saya:

Nama : Arif Hidayat

NIM : 13520244001

Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran untuk Peserta Didik

Jurusan Multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta

dengan hormat bapak berkenan memberikan validasi terhadap instrumen
penelitian TAS yang telah saya susun. Sebagai bahan pertimbangan, bersama ini
saya lampirkan: (1) proposal TAS dan (2) draf instrumen penelitian TAS.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian bapak diucapkan
terimakasih.

Yogyakarta, 10 Oktober 2018

Pemohon,

Arif Hidayat

NIM. 13520244001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Pembimbing TAS,

Pendidikan Teknik Informatika,

Handaru Jati, S.T., M.M., M.T., Ph.D

Dr. Ratna Wardani, S.Si., M.T.

NIP. 19740511 199903 1 002

NIP. 19620625 198503 1 002

Lampiran 7. Surat Pernyataan Validasi Instrumen TAS

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Priyanto, M.Kom.

NIP : 19620625 198503 1 002

Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika dan Informatika

menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa:

Nama : Arif Hidayat

NIM : 13520244001

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran untuk

Peserta Didik Jurusan Multimedia SMK Negeri 7
Yogyakarta

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan:

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan dengan perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan
saran/perbaikan sebagaimana terlampir.

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 22/01/2014

Validator,



Dr. Priyanto, M.Kom.

NIP. 19620625 198503 1 002

Catatan:

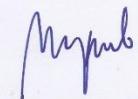
Beri tanda √ (Checklist)

Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS (Tugas Akhir Skripsi)

Nama Mahasiswa : Arif Hidayat
NIM : 13520244001
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran untuk Peserta Didik
Jurusan Multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta

No.	Variabel	Tanggapan
1.	objekt while perute ar didi sedem fungsi dilihayhaan	
	Vor. Usapulan & easy of use chipuhuk reman sanan	
2	lembut instrumen thii needie, sedem fungsi dilihayhaan	
Komentar umum/lain-lain:		

Yogyakarta, 27/6/2016
Validator,



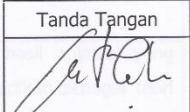
Dr. Priyanto, M.Kom.

NIP. 19620625 198503 1 002

Lampiran 8. Surat Pernyataan Validasi Ahli Materi

LEMBAR PENGUJIAN MATERI

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI MATA PELAJARAN
TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN
MULTIMEDIA SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA"

Nama : Wuryanti Basuki
Pekerjaan : Guru
Instansi : SMK N 7 Yogyakarta Tanda Tangan


Petunjuk
Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai. Kolom **Ya** jika sesuai dan kolom **Tidak** jika tidak sesuai.

1. Kuisioner Uji Materi

No.	Jenis Konten	Kesesuaian	
		Ya	Tidak
1	Materi sejarah animasi 2 dimensi	✓	
2	Materi pengertian prinsip-prinsip dasar animasi	✓	
3	Materi konsep dasar 12 prinsip animasi	✓	✗
4	Materi fungsi prinsip-prinsip dasar animasi	✓	
5	Materi penerapan prinsip-prinsip dasar animasi	✓	

2. Isi Materi

No.	Jenis Konten
Materi	
1	Sekitar kurang lebih 15000 tahun yang lalu, animasi telah lahir. Hal itu dibuktikan dengan ditemukannya lukisan dan cerita bergambar pada

3. Jenis Kesalahan

A. Petunjuk:

- 1) Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada aspek yang dinilai, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a).
- 2) Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b).

No.	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)
1	Image / Kavaderi di bawat sendiri (ontsiniL).	mengakibatkan 12 prinsip pada karakter.
2.	bdum terlihat prinsip 12 Animasi	

B. Komentar atau saran secara umum

Hanya bisa di gunakan sebagai stimulus siswa sebelum Guru Mengajar.

C. Kesimpulan

LEMBAR PENGUJIAN MATERI

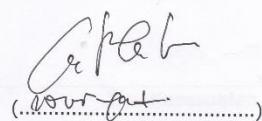
Setelah dilakukan pengujian materi, media pembelajaran ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba

(Mohon melengkapi salah satu nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Yogyakarta, 8-11-2010.

Ahli Materi,


(.....)

No. Jumlah Soal Jumlah Benar

- | | |
|--|---|
| I. Pertama Kali Mengajar | ✓ |
| 1. Materi dengan selama 2 minggu | ✓ |
| 2. Materi dengan 100% prinsip dan teknik benar | ✓ |
| 3. Materi kurang dari 100% teknik benar | ✓ |
| 4. Materi kurang prinsip-prinsip dasar benar | ✓ |
| V. Materi pengetahuan umum-prinsip dasar benar | ✓ |

II. Soal Materi

No. Jumlah Soal Jumlah Benar

Materi

- | | |
|--|---|
| I. Soal kurang lebih 1000 soal yang benar, sebagian besar bisa dijawab dengan ditemukannya kunci dan cerita bergambar pada | ✓ |
|--|---|

Lampiran 9. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media

LEMBAR PENGUJIAN *FUNCTIONAL SUITABILITY*

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* EDUKASI MATA PELAJARAN
TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN
MULTIMEDIA SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA"

Nama : Sigit Pamudji, M.Eng.....

Pekerjaan : Dosen

Instansi : Universitas Negeri Yogyakarta

Tanda Tangan	
--------------	---

Petunjuk

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai. Kolom **Ya** jika fungsi berjalan dengan benar dan kolom **Tidak** jika fungsi tidak berjalan dengan benar.

1. Instrumen *Functional Suitability*

No.	Hasil yang diharapkan	Hasil	
		Ya	Tidak
1	Fungsi membuka aplikasi berjalan dengan benar.	✓	
2	Fungsi membaca perintah dari pengguna berjalan dengan benar.	✓	
3	Fungsi untuk mengontrol navigasi dapat berjalan dengan benar.	✓	
4	Fungsi untuk menyimpan skor berjalan dengan benar.	✓	
5	Fungsi untuk menghitung skor berjalan dengan benar.	✓	
6	Fungsi untuk melihat skor berjalan dengan benar.	✓	
7	Fungsi untuk menampilkan skor berjalan dengan benar.	✓	
8	Fungsi untuk mengulang permainan berjalan dengan benar.	✓	
9	Fungsi untuk mengatur permainan berjalan dengan benar.	✓	
10	Fungsi untuk keluar dari permainan berjalan dengan benar.	✓	

2. Jenis Kesalahan

A. Petunjuk:

- 1) Apabila terdapat kesalahan atau kekurangan pada aspek yang dinilai, mohon untuk dituliskan jenis kesalahan atau kekurangan pada kolom (a).
- 2) Kemudian mohon diberikan saran perbaikan pada kolom (b).

No.	Jenis Kesalahan (a)	Saran Perbaikan (b)
-	- Menu Ketercapaian - Menu Profil - Save / Load	- Ditambahkan - Ditambahkan - Ditambahkan

B. Komentar atau saran secara umum

Sudah bagus.. perlu ditambahkan fasilitas di beberapa bagian

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian *functional suitability*, media pembelajaran ini dinyatakan:

1. Layak untuk digunakan uji coba tanpa revisi
- ② Layak untuk digunakan uji coba dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak untuk digunakan uji coba

(Mohon melengkapi salah satu nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Yogyakarta, 30 Oktober 2018

Ahli Media,

(Sigit Pambudi, M.Eng....)

Lampiran 10. Hasil Kuesioner Responden

LEMBAR PENGUJIAN USABILITY

"PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME EDUKASI MATA PELAJARAN
TEKNIK ANIMASI 2 DIMENSI UNTUK PESERTA DIDIK KELAS XI JURUSAN
MULTIMEDIA SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA"

Nama : Romanta Berlina Iskandar
Pekerjaan : Pelajar
Instansi : SMK N 7 Yogyakarta

Tanda Tangan



Petunjuk
Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom yang sesuai untuk menilai.
Keterangan penilaian:
STS : Sangat Tidak Setuju
TS : Tidak Setuju
R : Ragu-ragu
S : Setuju
SS : Sangat Setuju

1. Tabel USE Questionnaire

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		STS	TS	R	S	SS
<i>Usefulness</i>						
1	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih efektif.				✓	
2	Aplikasi ini membantu saya menjadi lebih produktif.					✓
3	Aplikasi ini bermanfaat untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.					✓

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		STS	TS	R	S	SS
4	Aplikasi ini memberikan pengendalian terhadap tugas yang saya lakukan dalam hidup saya.				✓	
5	Aplikasi ini memudahkan saya mencapai hal-hal yang saya inginkan.				✓	
6	Aplikasi ini menghemat waktu ketika saya menggunakan.					✓
7	Aplikasi ini sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran bagi saya.				✓	
8	Aplikasi ini bekerja sesuai apa yang saya harapkan.					✓
<i>Easy of Use</i>						
9	Aplikasi ini mudah digunakan.				✓	
10	Aplikasi ini praktis digunakan.				✓	
11	Aplikasi ini mudah dipahami.				✓	
12	Aplikasi ini memerlukan langkah-langkah yang praktis untuk mencapai apa yang ingin saya kerjakan.					✓
13	Aplikasi ini dapat disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran.				✓	
14	Saya tidak kesulitan menggunakan aplikasi ini.					✓
15	Saya dapat menggunakan aplikasi tanpa instruksi tertulis.					✓
16	Aplikasi ini dapat berjalan dengan konsisten selama saya menggunakan.					✓
17	Pengguna yang jarang maupun rutin menggunakan akan menyukai aplikasi ini.					✓

No.	Pernyataan	Skala Penilaian				
		STS	TS	R	S	SS
18	Saya dapat kembali dari kesalahan dengan cepat dan mudah dalam menggunakan aplikasi ini.				✓	
19	Saya dapat menggunakan aplikasi ini dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya.				✓	
<i>Easy of Learning</i>						
20	Saya belajar menggunakan aplikasi ini dengan cepat.				✓	
21	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan aplikasi ini.				✓	
22	Aplikasi ini mudah untuk dipelajari cara menggunakaninya.				✓	
23	Saya cepat menjadi terampil dengan aplikasi ini.				✓	
<i>Satisfaction</i>						
24	Saya puas dengan aplikasi ini.				✓	
25	Saya akan merekomendasikan aplikasi ini kepada teman.				✓	
26	Aplikasi ini menyenangkan untuk digunakan.				✓	
27	Aplikasi ini bekerja seperti yang saya inginkan.				✓	
28	Aplikasi ini sangat bagus.				✓	
29	Saya merasa saya harus memiliki aplikasi ini.				✓	
30	Aplikasi ini nyaman untuk digunakan.				✓	

Lampiran 11. Lembar Transkrip Wawancara dengan Guru Multimedia

TRANSKRIP WAWANCARA PENELITI DENGAN GURU JURUSAN MULTIMEDIA SMK NEGERI 7 YOGYAKARTA

Peneliti	Kurikulum yang digunakan di dalam proses pembelajaran di SMK Negeri 7 Yogyakarta?
Guru	Kurikulum yang digunakan di SMK Negeri 7 Yogyakarta untuk kelas XII menggunakan Kurikulum 2013 lama, sedangkan untuk kelas X dan XI menggunakan Kurikulum 2013 revisi tahun 2016.
Peneliti	Apakah terdapat permasalahan dengan proses pembelajaran di kompetensi keahlian multimedia?
Guru	Pada kurikulum 2013 masih banyak kendala karena memang kurikulumnya masih belum terlalu rapi, sehingga memang kemudian adanya perubahan di kurikulum 2013 yang baru ini. Kurikulum yang baru walaupun terlihat belum sempurna namun sudah lebih baik dari kurikulum sebelumnya. Permasalahan kedua yang timbul adalah perubahan yang mencolok antara kurikulum 2013 lama dengan 2006 yang menyebabkan guru-guru kaget. Permasalahan berikutnya adalah bahan ajar materi untuk SMK dari dahulu sampai sekarang masih sulit. Namun rata-rata guru untuk mengembangkan pembelajaran sudah mulai terbiasa karena walaupun buku-buku masih sulit tetapi ketika administrasi sudah rapi, guru-guru sepertinya sudah tidak terlalu bermasalah. Pada kurikulum 2013 revisi lebih baik lagi karena sudah runtut untuk multimedia. Pertama kelas X yang selain dasar bidang studi dimulai dari Nirmana (dasar-dasar seni rupa). Dari Nirmana kemudian Tipografi, Dasar-dasar Desain Grafis juga sudah mulai runtut. Di kelas XI ada Desain Grafis Percetakan walaupun masih aneh, jika dilihat dari judul seharusnya diajarkan bagaimana memotret dahulu (fotografi), kemudian bermain raster, setelah itu editing vektor kemudian menjadi sebuah produk percetakan. Namun pada prakteknya masih aneh karena tidak sampai proses mencetak. Inti pembelajaran di sana hanya vektor, raster, kemudian fotografi justru di akhir. Kemudian Animasi sudah lebih baik, sudah tidak disebutkan 2D atau 3D tetapi pada intinya sama yaitu 2D dan 3D dijadikan satu, hanya nama mata pelajaran lebih ringkas, sehingga satu mata pembelajaran memiliki jumlah jam sangat besar dan memungkinkan guru untuk lebih kreatif, artinya tidak ada alasan kekurangan jam karena pada kurikulum 2006 sebagai guru kekurangan jam. Kemudian di Kurikulum 2013 yang belum revisi juga sudah lebih baik tetapi masih terdapat beberapa permasalahan, sedangkan untuk kurikulum 2013 revisi sepertinya sudah lebih baik, sudah cukup. Namun permasalahan utama yang kita hadapi adalah di PKL karena di dalam kurikulum tidak diperhitungkan jam dari pemerintah, tidak mengakomodir masalah PKL (Praktek Kerja Lapangan) semetara PKL itu wajib bahkan saat ini dilaksanakan selama 6 bulan. Otomatis para guru sedikit

	mengalami kesulitan, apalagi jika PKL di kelas XII akan lebih sulit karena persiapan untuk UN, ujian sekolah, ujian kompetensi dan sebagainya. Sementara jika dilaksanakan pada kenaikan kelas dari kelas X ke kelas XI dasar ilmunya masih terlalu dangkal atau kurang bekal untuk PKL. Maka hal terbaik yang paling memungkinkan yaitu pada kenaikan kelas XI, meskipun tidak memungkinkan jika 6 bulan. Sehingga jika para siswa PKL, para guru mengambil waktu pada bulan april hingga september meskipun sedikit mengkhawatirkan, namun itulah yang terbaik karena di kelas XI semester genap sudah tidak mungkin. Itulah permasalahan utama yang paling guru-guru hadapi, sedangkan media pembelajaran karena kurikulum 2013 tergolong baru, jumlah buku-buku masih kurang, media pembelajaran yang sama persis juga tidak mungkin ada, sehingga pintar-pintar guru bagaimana cara mengajar yang baik.
Peneliti	Bagaimana cara mengatasi permasalahan dalam proses kegiatan pembelajaran?
Guru	Dengan permasalahan-permasalahan tersebut guru di multimedia harus dituntut untuk kreatif, sebagai contoh permasalahan ketersediaan buku dari pemerintah di kurikulum 2013 lama sudah ada, sedangkan di kurikulum baru tidak ada, maka yang dilakukan guru-guru adalah dengan merapikan administrasi terlebih dahulu. Ketika administrasi sudah rapi, guru-guru akan mengerti pokok permasalahannya, apa yang harus diajarkan, bagaimana tekniknya, guru akan menyampaikan pembelajaran lebih mudah karena sudah terstruktur, sedangkan untuk bahan-bahannya guru dapat <i>googling</i> atau dapat mencari buku-buku referensi. Artinya guru tidak bisa hanya memiliki satu buku pegangan. Satu pelajaran bisa sampai 10 buku adalah hal yang dapat terjadi. Artinya guru-guru mengajar menyesuaikan dengan kurikulum yang ada, sehingga guru dituntut untuk menulis minimal memiliki <i>file Power Point</i> (<i>ppt</i>). Dunia pendidikan saat ini tidak sulit untuk mencari buku-buku referensi di internet untuk pembelajaran di multimedia.
Peneliti	Bagaimana dengan materi animasi 2 dimensi di SMK Negeri 7 Yogyakarta?
Guru	Animasi dua dimensi di SMK Negeri 7 Yogyakarta diajarkan di kelas XI semester tiga. Saat ini mata pelajaran hanya cukup pada pembahasan animasi (teknik animasi). Materi yang diajarkan yaitu materi animasi dua dimensi dan tiga dimensi, berhubungan jumlah jam tidak begitu panjang, yaitu 12 jam dalam satu minggu dan di kurikulum sudah dipecah, maka guru-guru untuk mengajar animasi dua dimensi dapat menggunakan <i>Adobe Flash</i> , sedangkan tiga dimensi menggunakan <i>3DMax</i> . <i>Adobe Flash</i> tidak begitu bermasalah karena <i>software</i> sudah familiar dan digunakan untuk berbagai macam tidak hanya untuk membuat animasi, yang menjadi permasalahan adalah daya kreatif siswa. Di dalam bidang animasi bakat sangat menentukan. Ketika anak pintar menggambar, kemungkinan animasi yang dihasilkan bagus, karena

	mau tidak mau animasi harus mengacu pada 10 prinsip animasi. Jika pada basisnya sudah tidak baik akan sulit, namun ketika basis sudah bagus maka penggunaan <i>software</i> sudah tidak masalah.
Peneliti	Bagaimana dengan bahan ajar atau media yang digunakan untuk pembelajaran?
Guru	Kebetulan guru yang mengajar adalah Bapak Aris, namun jika dilihat materinya sama. Bahan ajar tentunya guru harus mencari sendiri karena tidak ada buku yang disediakan, guru harus mengambil banyak referensi jadi bisa catat kanan kiri jika terdapat buku tersendiri untuk prinsip-prinsip dasar animasi, begitu juga untuk materi flash, sedangkan untuk tutorial menggunakan tutorial umumnya dari luar. Ada banyak materi dasar-dasar dari Bambu Media, di internet juga terdapat <i>YouTube</i> . Namun jika sudah <i>expert</i> biasanya diambil dari media-media luar negeri yang cukup bagus, sehingga begitu basisnya dapat, guru dalam mengambil inspirasi dapat mengambil dari media luar meskipun masih berupa potongan-potongan, namun hal itu yang bisa dilakukan saat ini dan cepat.
Peneliti	Bagaimana tingkat penguasaan siswa terhadap materi animasi 2 dimensi?
Guru	Untuk penguasaan materi tentunya akan berbeda sekali siswa multimedia dengan siswa kompetensi keahlian animasi, itulah yang harus dipahami. Jadi tidak bisa dibandingkan dengan siswa kompetensi keahlian animasi, sebagai contoh ketika siswa animasi sudah sampai tahap menganimasikan dan di sana mendapat nilai 7, bagi mereka mungkin nilai yang buruk. Namun nilai 7 dari kompetensi keahlian animasi, bagi siswa multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta sudah sangat bagus dengan hasil tersebut. Hal tersebut dapat dimaklumi karena di multimedia itu gado-gado, artinya kompetensi keahlian multimedia yang berada di persimpangan jalan antara <i>broadcasting</i> , animasi, bahkan TKJ serta RPL. Jadi otomatis kemampuan para siswa multimedia tidak bisa dibandingkan dengan para siswa kompetensi keahlian animasi. Namun jika dilihat dari strukturnya, para siswa juga sebetulnya sudah tidak terlalu mengkhawatirkan terutama di SMK 7 ini. Kompetensi keahlian multimedia SMK Negeri 7 Yogyakarta tidak bisa dibandingkan dengan para siswa yang memiliki kompetensi keahlian animasi, setidaknya dapat bersaing meskipun hanya di angka 25%.
Peneliti	Bagaimana cara yang digunakan agar siswa mudah menguasai materi animasi 2 dimensi?
Guru	Lebih banyak praktik dan sedikit teori. Namun memang ada kelemahan karena siswa SMK mohon maaf, rata-rata berada di ekonomi menengah ke bawah. Hal tersebut yang menjadi kendala sehingga siswa di rumah belum tentu memiliki komputer, itu permasalahan utamanya. Jika para siswa memiliki komputer mungkin dapat lebih cepat karena terbukti siswa yang rajin dan memiliki komputer lebih baik hasilnya dari pada siswa yang rajin

	namun belum memiliki komputer. Para siswa terpaksa hanya mengandalkan di sekolah atau meminjam teman, hal tersebut tentunya akan kesulitan. Kemudian guru memberikan tutorial-tutorial agar siswa tersebut bisa mengikuti. Begitu siswa tahu basisnya meskipun belum memiliki kreativitas, guru dapat memancing dengan tutorial-tutorial yang mungkin menarik bagi siswa.
Peneliti	Jika akan dikembangkan media pembelajaran dengan tipe game edukasi untuk materi pengenalan animasi 2 dimensi, kira-kira hal apa saja yang harus dipersiapkan?
Guru	Pertama, buat para siswa tertarik meskipun sekilas. Kedua adalah kemudahan penggunaan. Jika kedua hal tersebut sudah, selanjutnya yaitu menuju ke proses pembelajaran, sehingga yang penting adalah siswa terangsang untuk belajar bagaimana cara membuatnya. Buatlah para siswa tertarik dengan menggunakan game kemudian faktor penting agar tertarik adalah game yang mudah digunakan. Kemudian jika siswa sudah tertarik, buat suatu game yang membangkitkan siswa untuk mengembangkan kreativitas di animasi.

Guru Kompetensi Keahlian Multimedia



Lampiran 12. Ringkasan hasil uji *usability*

Responden	Pernyataan																													Total Skor	Skor Maks.					
	Usefulness								Ease of Use											Ease of Learning						Satisfaction										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	124	150				
2	5	5	5	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	145	150				
3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	150				
4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	130	150				
5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	139	150				
6	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	143	150				
7	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	135	150				
8	3	3	5	2	2	2	3	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	112	150				
9	4	3	5	3	3	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	120	150				
10	5	4	5	3	3	3	5	4	5	4	4	3	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	5	5	4	3	4	128	150				
11	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	1	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	4	5	130	150				
12	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	137	150				
13	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	148	150				
14	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	127	150				
15	5	4	5	4	2	2	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	126	150				
16	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	123	150				
17	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	129	150				
18	4	3	5	3	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	3	5	5	132	150				
19	4	5	5	4	2	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	126	150				
20	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	142	150				
21	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	133	150				
22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	120	150				
23	5	5	5	4	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	2	4	5	5	4	5	5	126	150				
24	5	5	4	3	2	3	3	2	5	4	4	5	4	5	4	2	3	4	4	5	5	4	3	3	4	2	4	4	4	4	112	150				
25	5	4	4	3	4	3	4	5	4	5	5	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	119	150				
26	3	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	122	150				
27	4	4	5	3	3	4	5	4	5	5	5	4	5	4	3	4	5	3	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	5	5	130	150				
28	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	120	150				
29	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	142	150				
30	4	4	4	3	3	4	4	3	5	5	5	4	3	5	5	5	3	4	5	4	3	3	3	4	3	4	5	5	3	4	119	150				
31	4	4	4	3	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	3	4	5	3	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	129	150				
Jumlah																																	3984	4650		

Lampiran 13. Foto kegiatan penelitian

