

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik UNY

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
NOMOR : 142/ELK/Q-I/VI/2012
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR SKRIPSI
BAGI MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

DEKAN FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

- Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhi syarat untuk penulisan Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, perlu diangkat pembimbing.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003.
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 tahun 1999.
3. Keputusan Presiden RI: a. Nomor 93 tahun 1999; b. 305/M tahun 1999.
4. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI: Nomor 274/O/1999.
5. Keputusan Mendiknas RI Nomor 003/O/2001.
6. Keputusan Rektor UNY Nomor : 1160/UN34/KP/2011.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : Mengangkat Pembimbing Tugas Akhir Skripsi bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta sebagai berikut :

Nama Pembimbing : Suparman, M.Pd.
Bagi mahasiswa :
Nama/No.Mahasiswa : **Erwan Eko Prasetyo / 08502241007**
Jurusan : Pendidikan Teknik Elektronika

Kedua : Dosen pembimbing disertai tugas membimbing penulisan Tugas Akhir Skripsi sesuai dengan Pedoman Tugas Akhir Skripsi.

Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak ditetapkan

Keempat : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 27 Juni 2012
Dekan



Moch. Bruri Triyono
NIP. 19560216 198603 1 003

Tembusan Yth :

1. Wakil Dekan II, FT UNY
2. Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika
3. Kasub. Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan

Lampiran 2. Surat Permohonan Ijin Penelitian

13/09/2012 14:03:00



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 2866/UN34.15/PL/2012
Lamp. : 1 (satu) bendel
Hal : Permohonan Ijin Penelitian

13 September 2012

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Walikota Yogyakarta c.q. Kepala Dinas Perijinan Kota Yogyakarta
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
5. KEPALA SMKN 3 YOGYAKARTA

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul **"MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO UNTUK MATA PELAJARAN TEKNIK AUDIO"**, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
	Erwan Eko Prasetyo	08502241007	Pend. Teknik Elektronika - S1	SMKN 3 YOGYAKARTA

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Suparman, M.Pd.
NIP : 19550715 198003 1 006

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 13 September 2012 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

Tembusan:
Ketua Jurusan

08502241007 No. 1026

Lampiran 3. Surat Ijin Penelitian Provinsi DIY



**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN / IJIN

070/7720/V/9/2012

Membaca Surat : Dekan Fak. Teknik UNY
Tanggal : 11 September 2012
Nomor : 2866/UN34.15/PL/2012
Perihal : Ijin Penelitian

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : ERWAN EKO PRASETIYO NIP/NIM : 08502241007
Alamat : KARANGMALANG-YK
Judul : MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO UNTUK MATA PELAJARAN TEKNIK AUDIO
Lokasi : KOTAN YOGYAKARTA Kota/Kab. KOTA YOGYAKARTA
Waktu : 14 September 2012 s/d 14 Desember 2012

Dengan Ketentuan

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan soft copy hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam compact disk (CD) maupun mengunggah (upload) melalui website adbang.jogjaprov.go.id dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website adbang.jogjaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta

Pada tanggal 14 September 2012

A.n Sekretaris Daerah

Asisten Perekonomian dan Pembangunan

Ub.

Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Ir. Joko Wuryantoro, M.Si

NIP: 19580108 198603 1 011

Tembusan :

1. Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Walikota Yogyakarta c.q Ka. Dinas Perizinan
3. Ka. Dinas Pendidikan, pemuda & OR Prov. DIY
4. Dekan Fak. Teknik UNY
5. Yang bersangkutan

Lampiran 4. Surat Ijin Penelitian Pemerintah Kota Yogyakarta



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA

DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515866, 562682

EMAIL : perizinan@jogja.go.id EMAIL INTRANET : perizinan@intra.jogja.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/2364
6364/34

Dasar : Surat izin / Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/7720/V/9/2012 Tanggal : 14/09/2012

Mengingat : 1. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah
2. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor: 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : ERWAN EKO PRASETIYO NO MHS / NIM : 08502241007
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta
Penanggungjawab : Suparman, M.Pd.
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO UNTUK MATA PELAJARAN TEKNIK AUDIO

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 14/09/2012 Sampai 14/12/2012
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberi Laporan hasil Penelitian kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan -ketentuan tersebut diatas
Kemudian diharap para Pejabat Pemerintah setempat dapat memberi bantuan seperlunya

Tanda tangan
Pemegang Izin

ERWAN EKO PRASETIYO

Dikeluarkan di : Yogyakarta
pada Tanggal : 14-9-2012

An. Kepala Dinas Perizinan
Sekretaris



Tembusan Kepada :

- Yth. 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Prop. DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta

Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian

F/62/TU/13
14 Oktober 2010



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA

Jl. RW. Monginsidi No. 2 Jetis Yogyakarta 55233, Telp/Fax : 0274 513503
Website : <http://smkn3jogja.sch.id>/E-mail : humas@smkn3jogja.sch.id



Cert. No: 01 100 117089

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 070/1290

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Drs. Aruji Siswanto
NIP : 19640507 199010 1 001
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :


Nama : Erwan Eko Prasetyo
NIM : 08502241007
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Bahwa yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian pada tanggal 17-22 September 2012, dengan judul penelitian “ **Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran Teknik Audio** “

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 24 September 2012
Kepala Sekolah,




Drs. Aruji Siswanto
NIP. 19640507 199010 1 001

Lampiran 6. Surat Pernyataan Validasi Instrumen Penelitian

SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMENT PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad Munir, M.Pd.
NIP : 19630512 198901 1 001
Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menerangkan bahwa,

Nama Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
NIM : 08502241007
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata
Pelajaran Teknik Audio

Telah mengadakan konsultasi dan setelah kami lakukan pengkajian, maka kami berikan perbaikan dan saran-saran sebagai berikut:

.....
.....
.....
.....
.....

dan selanjutnya instrumen ini kami nyatakan ~~tidak~~/kurang/~~cukup~~/sangat)* layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Yogyakarta, 18 September 2012

Validator,

Muhammad Munir, M.Pd.

NIP. 19630512 198901 1 001

Ket:)* Coret yang tidak perlu

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMENT PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Masduki Zakaria, MT.
NIP : 19640917 198901 1 001
Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika

Menerangkan bahwa,

Nama Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
NIM : 08502241007
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata
Pelajaran Teknik Audio

Telah mengadakan konsultasi dan setelah kami lakukan pengkajian, maka kami berikan perbaikan dan saran-saran sebagai berikut:

- Perlu antipasi Perusakan penggantian u/butir tunggal

dan selanjutnya instrumen ini kami nyatakan tidak/ kurang/ cukup/ sangat)* layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Yogyakarta, 12 September 2012

Validator,



Masduki Zakaria, MT.

NIP. 19640917 198901 1 001

Ket:)* Coret yang tidak perlu

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI
INSTRUMENT PENELITIAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : JARI MULYANTO, S.Pd
NIP : 19620617 198902 1 002
Jabatan : Guru Teknik Audio Video

Menerangkan bahwa,

Nama Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
NIM : 08502241007
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektronika
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata
Pelajaran Teknik Audio

Telah mengadakan konsultasi dan setelah kami lakukan pengkajian, maka kami berikan perbaikan dan saran-saran sebagai berikut:

Instrumen Penelitian sangat Layak & gunakan

dan selanjutnya instrumen ini kami nyatakan ~~tidak/ kurang/ cukup/~~ sangat)* layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian.

Yogyakarta, September 2012

Validator,

JARI MULYANTO, S.Pd
NIP. 19620617 198902 1 002

Ket:) * Coret yang tidak perlu

Lampiran 7. Lembar Evaluasi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO OLEH AHLI MATERI

Materi : Teknik Audio
Sasaran : Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video
SMKN 3 Yogyakarta
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran
Teknik Audio
Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
Evaluator : Slamet, M.Pd.
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika UNY

Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio yang merupakan kesatuan antara *trainer* dan modul materi. Media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Audio dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini.

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan kualitas pembelajaran.
3. Pada rentangan tanggapan terdapat 4 (empat) tingkatan.
4. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli materi terhadap setiap pernyataan tentang Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio.
5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMKN 3 Yogyakarta untuk Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio.
6. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

Contoh:

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio sesuai dengan silabus yang ada pada program keahlian Teknik Audio Video SMKN 3 Yogyakarta	v			

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Isi dan Tujuan					
1.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio sesuai dengan silabus yang ada pada program keahlian Teknik Audio Video SMKN 3 Yogyakarta		✓		
2.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai dengan <i>trainer</i>		✓		
3.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai untuk digunakan dalam pelajaran Teknik Audio		✓		
4.	Tujuan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah tepat dengan silabus		✓		
5.	Tujuan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini bisa dimengerti oleh siswa		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Isi dan Tujuan (lanjutan)					
6.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini memiliki relevansi dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio		✓		
7.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini dapat menyajikan materi dengan lengkap		✓		
8.	Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan urutan kompetensi		✓		
9.	Contoh soal latihan yang disajikan sudah seimbang antara pokok bahasan materi yang satu dengan yang lainnya		✓		
10.	Materi dalam Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini diuraikan dengan jelas		✓		
11.	Contoh soal latihan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini disajikan dengan jelas		✓		
12.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat menumbuhkan minat atau perhatian siswa		✓		
Kualitas Pembelajaran					
13.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memberikan kesempatan belajar bagi siswa		✓		
14.	Siswa merasa terbantu saat belajar dengan penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Pembelajaran (lanjutan)					
15.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar	✓			
16.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio tidak terlalu kaku dalam penggunaannya		✓		
17.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memiliki hubungan dengan kompetensi dasar Menjelaskan Prinsip Kerja <i>Tone Control</i>	✓			
18.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan kualitas interaksi sosial antar siswa yang baik dalam kegiatan pembelajaran	✓			
19.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial antara guru dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran	✓			
20.	Soal-soal evaluasi dan penilaiannya yang disajikan dalam media pembelajaran ini sudah baik		✓		
21.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan siswa dalam memahami materi yang dipelajari	✓			
22.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio membantu dalam proses pembelajaran Cara Kerja Pesawat Audio	✓			

23.	Guru lebih mudah dalam menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio	✓			
24.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran	✓			

Komentar/ Saran Umum:

1. *Akt. perbaikan redaksional pada nomor butir 17, 18 dan 19.*
2. *Sebelum dilakukan Revisi dapat dicoba.*

Kesimpulan:

Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran Teknik Audio dinyatakan:

- ☐ Dapat digunakan tanpa perbaikan
- ☒ Dapat digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak dapat digunakan

Yogyakarta, 18 September 2012

Ahli Materi

Slamet, M.Pd.

NIP. 19510303 197803 1 004

LEMBAR EVALUASI
MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO
OLEH AHLI MATERI

Materi : Teknik Audio
Sasaran : Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video
SMKN 3 Yogyakarta
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran
Teknik Audio
Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
Evaluator : *Y.B. Sutarmaji*
Pekerjaan/Jabatan : *Guru SMKN 3 Yogyakarta*

Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio yang merupakan kesatuan antara *trainer* dan modul materi. Media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Audio dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Materi dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini.

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Materi.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek kualitas isi dan tujuan, dan kualitas pembelajaran.
3. Pada rentangan tanggapan terdapat 4 (empat) tingkatan.
4. Berilah tanda (v) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli materi terhadap setiap pernyataan tentang Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio.
5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMKN 3 Yogyakarta untuk Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio.
6. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

Contoh:

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio sesuai dengan silabus yang ada pada program keahlian Teknik Audio Video SMKN 3 Yogyakarta	v			

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Isi dan Tujuan					
1.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio sesuai dengan silabus yang ada pada program keahlian Teknik Audio Video SMKN 3 Yogyakarta		✓		
2.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai dengan <i>trainer</i>		✓		
3.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai untuk digunakan dalam pelajaran Teknik Audio		✓		
4.	Tujuan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah tepat dengan silabus		✓		
5.	Tujuan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini bisa dimengerti oleh siswa		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Isi dan Tujuan (lanjutan)					
6.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini memiliki relevansi dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio		✓		
7.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini dapat menyajikan materi dengan lengkap	✓			
8.	Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan urutan kompetensi		✓		
9.	Contoh soal latihan yang disajikan sudah seimbang antara pokok bahasan materi yang satu dengan yang lainnya	✓			
10.	Materi dalam Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini diuraikan dengan jelas	✓			
11.	Contoh soal latihan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini disajikan dengan jelas		✓		
12.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat menumbuhkan minat atau perhatian siswa		✓		
Kualitas Pembelajaran					
13.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memberikan kesempatan belajar bagi siswa		✓		
14.	Siswa merasa terbantu saat belajar dengan penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Pembelajaran (lanjutan)					
15.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar	✓			
16.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio tidak terlalu kaku dalam penggunaannya		✓		
17.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memiliki hubungan dengan kompetensi dasar Menjelaskan Prinsip Kerja <i>Tone Control</i>		✓		
18.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan kualitas interaksi sosial antar siswa yang baik dalam kegiatan pembelajaran		✓		
19.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat meningkatkan kualitas interaksi sosial antara guru dengan siswa dalam kegiatan pembelajaran	✓			
20.	Soal-soal evaluasi dan penilaiannya yang disajikan dalam media pembelajaran ini sudah baik		✓		
21.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan siswa dalam memahami materi yang dipelajari		✓		
22.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio membantu dalam proses pembelajaran Cara Kerja Pesawat Audio		✓		

23.	Guru lebih mudah dalam menyampaikan materi pelajaran dengan menggunakan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio		✓		
24.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran		✓		

Komentar/ Saran Umum:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran Teknik Audio dinyatakan:

- ☒ Dapat digunakan tanpa perbaikan
- ☐ Dapat digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak dapat digunakan

Yogyakarta, September 2012

Ahli Materi

Y.B. Sutarmaji, S.Pd

NIP. 195610301983031005

Lampiran 8. Lembar Evaluasi Media Pembelajaran oleh Ahli Media

LEMBAR EVALUASI MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO OLEH AHLI MEDIA

Materi : Teknik Audio
Sasaran : Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video
SMKN 3 Yogyakarta
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran
Teknik Audio
Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
Evaluator : Umi Rochayati, MT
Pekerjaan/Jabatan : Dosen Pendidikan Teknik Elektronika UNY

Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio yang merupakan kesatuan antara *trainer* dan modul materi. Media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Audio dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini.

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Media.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek kualitas teknis.
3. Pada rentangan tanggapan terdapat 4 (empat) tingkatan.
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli media terhadap setiap pernyataan tentang Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio.
5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMKN 3 Yogyakarta untuk Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio.
6. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

Contoh:

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Pengaturan tata letak pin pada tiap <i>project board</i> teratur, sehingga memudahkan dalam pemahaman materi	v			

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Teknis					
1.	Ukuran komponen yang digunakan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah sesuai		✓		
2.	Pengaturan tata letak pin pada tiap <i>project board</i> teratur, sehingga memudahkan dalam pemahaman materi	✓			
3.	Terdapat konsistensi penggunaan ukuran dan bentuk tulisan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio		✓		
4.	Pengaturan tata letak komponen pada <i>project board</i> sudah beraturan sehingga tidak menyulitkan siswa untuk mempelajari tiap materi	✓			

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
5.	Komposisi warna keseluruhan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio tidak mengganggu siswa		✓		
6.	Penempatan tulisan berisi keterangan mengenai bagian-bagian pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat dibaca dengan mudah		✓		
7.	Warna LCD dapat menampilkan nilai dengan jelas sehingga mudah dalam pembacaan	✓			
8.	Posisi tulisan dan komponen penampil pada <i>trainer</i> Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan siswa dalam pembacaan nilai		✓		
9.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini mudah dioperasikan		✓		
10.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini aman saat digunakan dalam pembelajaran		✓		
11.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran ini sudah baik		✓		
12.	Adanya pemisahan <i>project board</i> memudahkan siswa dalam praktikum	✓			
13.	Unjuk kerja Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memenuhi standar kompetensi		✓		
14.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini membantu siswa dalam mempelajari teknik audio		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
15.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini secara keseluruhan mempunyai unjuk kerja yang baik		✓		
16.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio mempermudah pembelajaran	✓			
17.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar bagi siswa		✓		
18.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar		✓		
19.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi	✓			
20.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain		✓		

Komentar/ Saran Umum:

.....

- Diberi nama trainer di bagian atas

- Ditambah penjelasan pada "Signal output AFG"

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran Teknik Audio dinyatakan:

- ☐ Dapat digunakan tanpa perbaikan
- ☒ Dapat digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak dapat digunakan

Yogyakarta, September 2012

Ahli Media



Umi Rochayati, MT

NIP. 19630528 198710 2 001

LEMBAR EVALUASI
MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO
OLEH AHLI MEDIA

Materi : Teknik Audio
Sasaran : Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video
SMKN 3 Yogyakarta
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran
Teknik Audio
Peneliti : Erwan Eko Prasetyo
Evaluator : ..JOKO SURIPNO.....
Pekerjaan/Jabatan : ..GURU SMKN 3 YOGYA ..

Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio yang merupakan kesatuan antara *trainer* dan modul materi. Media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Audio dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Sehubungan dengan hal tersebut, Bapak/Ibu sebagai Ahli Media dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini.

Petunjuk

1. Lembar evaluasi ini diisi oleh Ahli Media.
2. Lembar evaluasi ini terdiri dari aspek kualitas teknis.
3. Pada rentangan tanggapan terdapat 4 (empat) tingkatan.
4. Berilah tanda (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat ahli media terhadap setiap pernyataan tentang Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio.
5. Lembar evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMKN 3 Yogyakarta untuk Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio.
6. Terimakasih atas kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini.

Contoh:

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Pengaturan tata letak pin pada tiap <i>project board</i> teratur, sehingga memudahkan dalam pemahaman materi	v			

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Teknis					
1.	Ukuran komponen yang digunakan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah sesuai		✓		
2.	Pengaturan tata letak pin pada tiap <i>project board</i> teratur, sehingga memudahkan dalam pemahaman materi	✓			
3.	Terdapat konsistensi penggunaan ukuran dan bentuk tulisan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio	✓			
4.	Pengaturan tata letak komponen pada <i>project board</i> sudah beraturan sehingga tidak menyulitkan siswa untuk mempelajari tiap materi		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
5.	Komposisi warna keseluruhan yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio tidak mengganggu siswa	✓			
6.	Penempatan tulisan berisi keterangan mengenai bagian-bagian pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat dibaca dengan mudah		✓		
7.	Warna LCD dapat menampilkan nilai dengan jelas sehingga mudah dalam pembacaan	✓			
8.	Posisi tulisan dan komponen penampil pada <i>trainer</i> Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan siswa dalam pembacaan nilai	✓			
9.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini mudah dioperasikan	✓			
10.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini aman saat digunakan dalam pembelajaran		✓		
11.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran ini sudah baik	✓			
12.	Adanya pemisahan <i>project board</i> memudahkan siswa dalam praktikum	✓			
13.	Unjuk kerja Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memenuhi standar kompetensi	✓			
14.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini membantu siswa dalam mempelajari teknik audio	✓			

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
15.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini secara keseluruhan mempunyai unjuk kerja yang baik	✓			
16.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio mempermudah pembelajaran	✓			
17.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar bagi siswa		✓		
18.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi ajar	✓			
19.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi	✓			
20.	Materi yang ada pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio berhubungan dengan materi pada mata pelajaran lain		✓		

Komentar/ Saran Umum:

Untuk meningkatkan penggunaan LCD. ruangan diper-
besar, agar dapat dilihat jarak yang lebih jauh.
(terutama pada saat dipakai di depan audien (sis-
wa) yg jumlahnya lebih besar).

Kesimpulan:

Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran Teknik Audio dinyatakan:

- ☒ Dapat digunakan tanpa perbaikan
- ☐ Dapat digunakan dengan perbaikan
- ☐ Tidak dapat digunakan

Yogyakarta, September 2012

Ahli Media


(JONO SURIPNO)

NIP. 195810091982031003 .

Lampiran 9. Lembar Uji Pemakaian oleh Siswa

LEMBAR EVALUASI
MEDIA PEMBELAJARAN FILTER SINYAL AUDIO
OLEH SISWA

Materi : Teknik Audio
Sasaran : Siswa Kelas XI Program Keahlian Teknik Audio Video
SMKN 3 Yogyakarta
Judul Penelitian : Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio untuk Mata Pelajaran
Teknik Audio
Peneliti : Erwan Eko Prasetyo

Nama Siswa	: Abd rrahman A. Arah*)
Kelas/Usia	: X ¹ / 15*)

Ket: *) Boleh Tidak Diisi

Deskripsi

Lembar evaluasi ini digunakan untuk menilai Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio yang merupakan kesatuan antara *trainer* dan modul materi. Media ini digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pada mata pelajaran Teknik Audio dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Sehubungan dengan hal tersebut, Anda dimohon untuk memberikan tanggapan dan komentar/saran terhadap Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini.

Petunjuk

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat Anda terhadap setiap pernyataan tentang Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio. Lembar Evaluasi ini disertai lampiran berupa silabus SMKN 3 Yogyakarta untuk Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio. Terimakasih atas kesediaan Anda mengisi lembar Evaluasi ini.

Contoh:

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
1.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai untuk digunakan dalam pelajaran Teknik Audio	√			

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

STS: Sangat Tidak Setuju

Aspek Penilaian

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
Kualitas Isi dan Tujuan					
1.	Materi yang disampaikan dalam modul pembelajaran ini sudah sesuai untuk digunakan dalam pelajaran Teknik Audio		✓		
2.	Tujuan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah tepat dengan silabus		✓		
3.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini memiliki relevansi dengan Standar Kompetensi Memahami Carakerja Pesawat Audio	✓			
4.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini dapat menyajikan materi dengan lengkap		✓		
5.	Materi yang disampaikan sudah sesuai dengan urutan kompetensi		✓		

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
6.	Contoh soal latihan yang disajikan sudah seimbang antara pokok bahasan materi yang satu dengan yang lainnya		✓		
7.	Materi dalam Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini diuraikan dengan jelas		✓		
Kualitas Pembelajaran					
8.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memberikan kesempatan belajar bagi Anda		✓		
9.	Anda merasa terbantu saat belajar dengan menggunakan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio	✓			
10.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar Anda		✓		
11.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memiliki hubungan dengan kompetensi dasar Menjelaskan Prinsip Kerja <i>Tone Control</i>		✓		
12.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan Anda dalam memahami materi yang dipelajari		✓		
Kualitas Teknis					
13.	Ukuran komponen yang digunakan pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini sudah sesuai		✓		
14.	Pengaturan tata letak pin pada tiap <i>project board</i> teratur, sehingga memudahkan Anda dalam memahami materi	✓			

No	Kriteria Penilaian	Tanggapan			
		SS	S	TS	STS
15.	Pengaturan tata letak komponen pada <i>project board</i> sudah beraturan sehingga tidak menyulitkan Anda dalam mempelajari tiap materi		✓		
16.	Penempatan tulisan berisi keterangan mengenai bagian-bagian pada Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat Anda baca dengan mudah	✓			
17.	Warna LCD dapat menampilkan nilai dengan jelas sehingga mudah dalam pembacaan	✓			
18.	Posisi tulisan dan komponen penampil pada <i>trainer</i> Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio memudahkan Anda dalam pembacaan nilai		✓		
19.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini mudah Anda operasikan		✓		
20.	Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini aman saat Anda gunakan dalam pembelajaran		✓		
21.	Adanya pemisahan <i>project board</i> memudahkan Anda dalam praktikum		✓		
22.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio ini mempermudah pembelajaran		✓		
23.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat memberikan motivasi belajar bagi Anda		✓		
24.	Penggunaan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio dapat meningkatkan perhatian Anda terhadap materi ajar		✓		

Lampiran 10. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	25	100.0

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.849	24

Lampiran 11. Data Hasil Uji Pemakaian oleh Siswa

No	Butir																								Jml	Rerata	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Res	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	70	2.92	
2	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3	74	3.08	
3	3	3	3	2	3	2	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	2	2	3	72	3	
4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	78	3.25	
5	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	74	3.08	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	75	3.13
7	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	77	3.21	
8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	80	3.33	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	72	3	
10	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	67	2.79	
11	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	70	2.92	
12	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3	85	3.54	
13	4	4	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	4	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	3	74	3.08	
14	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	69	2.88	
15	3	3	3	2	3	2	2	3	4	3	3	2	2	3	4	3	4	3	2	3	3	4	3	4	71	2.96	
16	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	4	85	3.54	
17	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3	3	4	3	2	3	4	3	74	3.08	
18	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	81	3.38	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	74	3.08	
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	75	3.13	
21	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	78	3.25	
22	3	3	3	2	3	2	2	4	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	2	3	4	4	2	72	3	
23	3	3	3	2	3	2	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	4	70	2.92	
24	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	88	3.67	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	72	3	
26	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	86	3.58	
27	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	4	75	3.13	
28	3	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	74	3.08	
29	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	77	3.21	
30	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	81	3.38	
31	4	3	4	4	3	4	4	3	3	2	4	3	4	3	3	1	4	3	2	3	4	3	3	2	76	3.17	
32	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	72	3	
33	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	69	2.88	

Lampiran 12. Silabus Teknik Audio

Nama Sekolah : SMK N 3 YOGYAKARTA
Kompetensi Keahlian : Teknik Audio-video
Mata Pelajaran : Teknik Audio
Kelas/Semester : XI / 3
Standar Kompetensi : 2.Memahami Carakerja Pesawat Audio.
Kode Kompetensi : AV-TA 002
Durasi Pembelajaran : 17 jam pelajaran

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	KARAKTER BANGSA	KKM				ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
						Kp	DD	In	Nilai KKM	TM	PS	PI	
2.1 Menjelaskan cara kerja penguat transistor menurut kla sifikasinya	<ul style="list-style-type: none"> • Meyebutka Cara kerja, rangkaian penguattransistor • Menyebutkan fungsi rangkaian • penguat transistor menurut klasifikasinya 	<ul style="list-style-type: none"> • Penguat Transistor klas A,B,AB 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampai kan materi pembelajaran • Tanya jawab • Praktek • Tutorial • Kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Pengamatan • Hasil praktek • Laporan praktek 	Jujur Disiplin kreatif Tanggung jawab				7,6	2	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> • Vademikum Elektronika Wasito S • <i>Basic Electronic, Bernard Grob</i>
2.2 Menjelaskan prinsip kerja Pre Amp Mic	<ul style="list-style-type: none"> • Meyebutkan cara kerja Rangkaian Pre Amp Mic • Menyebutkan fungsi tiap komponen pada rangakaian pre amp Mic 	<ul style="list-style-type: none"> • Pre Amp Mic (IC) 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampai kan materi pembelajaran • Tanya jawab • Praktek • Tutorial • Kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Pengamatan • Hasil praktek • Laporan praktek 	Jujur Disiplin kreatif Tanggung jawab				7,6	2	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip Elektronik, Malvino • Rangkaian Pre Amp Mic, Ronica
2.3 Menjelaskanprinsip kerja filter aktif	<ul style="list-style-type: none"> • Meyebutkan cara kerja rangkaian filter aktif • Menyebutkan fungsi tiap kompon pada rangkaian filter aktif 	<ul style="list-style-type: none"> • Fiter pasif dan aktif Audio 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyampai kan materi pembelajaran • Tanya jawab • Praktek • Tutorial • Kesimpulan 	<ul style="list-style-type: none"> • Tes tertulis • Pengamatan • Hasil praktek • Laporan praktek 	Jujur Disiplin kreatif Tanggung jawab				7,6	2	4 (8)		<ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip Elektronik, Malvin) • <i>Basic Electronics ,Bernard Grob</i>

Lampiran 13. Spesifikasi Produk

Trainer Filter Sinyal Audio Analog ini memiliki beberapa karakteristik pengoperasian seperti berikut ini :

- a. Membutuhkan tegangan input 220VAC/ 50 Hz
- b. Menggunakan tegangan kerja +15VDC, Ground, -15VDC untuk tegangan kerja masing-masing *board filter*
- c. AFG dapat menghasilkan tiga bentuk gelombang yaitu sinus, kotak dan gigi gergaji dengan frekuensi 20 Hz-20 KHz
- d. AFG terdiri empat buah *range* pilihan frekuensi, yaitu:
 - 1) *Range 1* menghasilkan frekuensi dari 10 Hz-100 Hz
 - 2) *Range 2* menghasilkan frekuensi dari 100 Hz-1 KHz
 - 3) *Range 3* menghasilkan frekuensi dari 1 KHz-10 KHz
 - 4) *Range 4* menghasilkan frekuensi dari 10 KHz-20 KHz
- e. Menggunakan *Liquid Crystal Display (LCD)* karakter 2x16 untuk menampilkan frekuensi
- f. Toleransi kesalahan pembacaan frekuensi sebesar 0,733 % dan toleransi kesalahan pembacaan amplitudo sebesar 4.254 %..
- g. Mempunyai empat buah *board* rangkaian filter aktif, yaitu:
 - 1) *Low Pass Filter orde 1*
 - 2) *High Pass Filter orde 1*
 - 3) *Low Pass Filter orde 2*
 - 4) *High Pass Filter orde 2*
- h. Masing-masing *board* rangkaian filter menggunakan op-amp satu tingkat jenis *non inverting*
- i. Masing-masing *board* rangkaian filter dapat diubah-ubah nilai resistor dan kapasitornya sesuai dengan frekuensi *cut off* yang diinginkan
- j. *Board* rangkaian *Low Pass Filter* dan *High Pass Filter* dapat dikombinasikan untuk membuat rangkaian *Band Pass Filter* maupun *Band Reject Filter*

Lampiran 14. Dokumentasi



Siswa Memperhatikan Penjelasan Penggunaan Alat



Siswa Melakukan Praktik Menggunakan Media Pembelajaran Filter Sinyal Audio



Siswa sedang Mengisi Angket