



LAMPIRAN



LAMPIRAN 1



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUAN

Alamat Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116

Telepon (0362) 25571 Fax. (0362) 25571

Laman <http://ftk.undiksha.ac.id>

Nomor : 2098/UN48.11.1/DT/2019

Singaraja, 26 November 2019

Lampiran : -

Hal : Permohonan Data

Yth. Kepala SMK N 1 Denpasar
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "Pembuatan Trainer Pengendalian Elektromagnetik Berbasis Smart Relay", kepada mahasiswa berikut.

Nama : Made Dhira Danu Wiguna

NIM : 1615061009

Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro

Semester : VII (tujuh)

Demikian surat ini disampaikan, atas perkenaan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

an, Dekan,
Wakil Dekan I

Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.
NIP 197408012000032001



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN

SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 DENPASAR
TEKNOLOGI REKAYASA, TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI

Jl. HOS Cokroaminoto No. 84 Kodepos. 80116 Telp. (0361) 422401 Fax. (0361) 425603.
Website : www.smkn1denpasar.sch.id/, Mailto : contact@smkn1denpasar.sch.id



Denpasar, 28 Nopember 2019.

Nomor : 870.1/0982/SMKN1Dps/2019.

Lamp : -

Prihal : Surat Balasan

K e p a d a

Yth. Bapak Dekan Universitas Pendidikan Ganesha
Fakultas Teknik dan Kejuruan
di -
Singaraja

Dengan Hormat

Menindaklanjuti surat dari Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Nomor.: 2096/UN48.11.1/DT/2019, tertanggal 26 Nopember 2019, perihal, Permohonan Data, maka Kepala SMK Negeri 1 Denpasar mengijinkan kepada:

Nama : I Made Dhira Danu Wiguna
NIM : 1615061009
Program Stud : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : VII (tujuh)

Untu melakukan pengambilan data terkait mengenai “ Pembuatan Trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay” di SMK Negeri 1 Denpasar.

Demikian surat i ini di sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.



I Ketut Suparsa, ST.MT
Pembina Tk I, IVb
NIP. 196210121986031026



LAMPIRAN 2

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI ISI

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Ahli Isi.
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis *Smart Relay*
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : I Gede Nurhayata, S.T., M.T.
Tanggal : 20 Januari 2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli isi terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis *Smart Relay*. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh ahli isi
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Layak = 4
 - b. Layak = 3
 - c. Cukup Layak = 2
 - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Materi	1	Rancangan media sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Media sesuai dengan konsep mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		3	Urutan penyajian materi dalam media sistematis.
		4	Media sesuai dengan contoh-contoh yang diberikan pada konsep Instalasi Motor Listrik.
B	Pembelajaran	5	Media mendukung pencapaian tujuan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		6	Media mampu memotivasi peserta didik dalam pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		7	Media dapat mempermudah merangkum materi pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		8	Media mendukung pencapaian indikator pembelajaran.
		9	Media dapat memperjelas materi mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		10	Ketepatan simbol atau singkatan jelas.
		11	Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay mampu meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

Dapat digunakan tanpa revisi

Dapat digunakan dengan revisi


Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli isi.



Singaraja, 20 Januari 2020

Ahli Media


I Gede Murhayata, S.T., M.T.
NIP.19750404200212001

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Ahli Media.
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis *Smart Relay*
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : I Wayan Sutaya, S.T., M.T.
Tanggal : 15 Januari 2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli media terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis *Smart Relay*. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh ahli media
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Layak = 4
 - b. Layak = 3
 - c. Cukup Layak = 2
 - d. Tidak Layak = 1
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kualitas isi dan tujuan	1	Tulisan pada media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay sesuai dengan tata letak komponen-komponen.
		2	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga sesuai dengan kepentingan mata pelajaran Instalasi Motor Listrik.
		3	Komponen dan alat pada media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay dasar ini lengkap.
		4	Tata letak komponen, desain media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay tepat dan sesuai.
		5	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga mampu menarik minat atau perhatian peserta didik.
		6	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga bisa dipakai oleh seluruh peserta didik.
		7	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini di desain bisa disesuaikan dengan karakter peserta didik.
B	Kualitas instruksional	8	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga mampu memberikan kesempatan belajar peserta didik.
		9	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga bisa meningkatkan pemahaman peserta didik.
		10	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga mampu memotivasi peserta didik.
		11	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dapat digunakan secara fleksibel.
		12	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga berhubungan dengan mata pelajaran lain.
		13	Media pembelajaran trainer Pengendali

			Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga bisa meningkatkan kualitas interaksi sosial peserta didik dalam kelompok.
		14	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga mampu meningkatkan nilai mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		15	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga dapat mempermudah dalam praktikum bagi peserta didik.
		16	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga dapat mempermudah guru dalam mengajar Dasar Listrik dan Elektronika.
C	Kualitas teknis	17	Tulisan dan simbol pada media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dapat dibaca dengan mudah.
		18	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini mudah digunakan dimana saja.
		19	Kualitas tampilan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini baik.
		20	Kualitas media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga mampu membantu menjawab pertanyaan penyelesaian soal dalam mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		21	Kualitas pengoprasian media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini mudah digunakan bagi peserta didik.
		22	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini diduga bisa memudahkan peserta didik dalam membuat rangkaian.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor Pernyataan	Tanggapan			
	Sangat Layak	Layak	Cukup Layak	Tidak Layak
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6		✓		
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			
19	✓			
20	✓			
21	✓			
22	✓			

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (√) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Singaraja, 15 Januari 2019

Ahli Media


I Wayan Sutaya S.T., M.T.
NIP.197903082006041003



LAMPIRAN 3

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XI Jurusan TL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay Dengan Buku Panduan di SMK
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : ALMADEA CHINTYA ANKA
Tanggal : 20 Januari 2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Baik = 4
 - b. Baik = 3
 - c. Cukup Baik = 2
 - d. Kurang Baik = 1
 - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Saya dapat memahami komponen dengan mudah menggunakan trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami komponen-komponen yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		7	Saya dapat melakukan ujicoba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay
		8	Saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah menganalisis rangkaian yang sudah diberikan dengan media trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10		✓			

Komentar/Saran:

Ini bisa membantu dalam proses pembelajaran dengan mudah
 Saran saya alat ini agar diperbaiki lagi agar tidak mudah jatuh
 saat digunakan

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (√) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

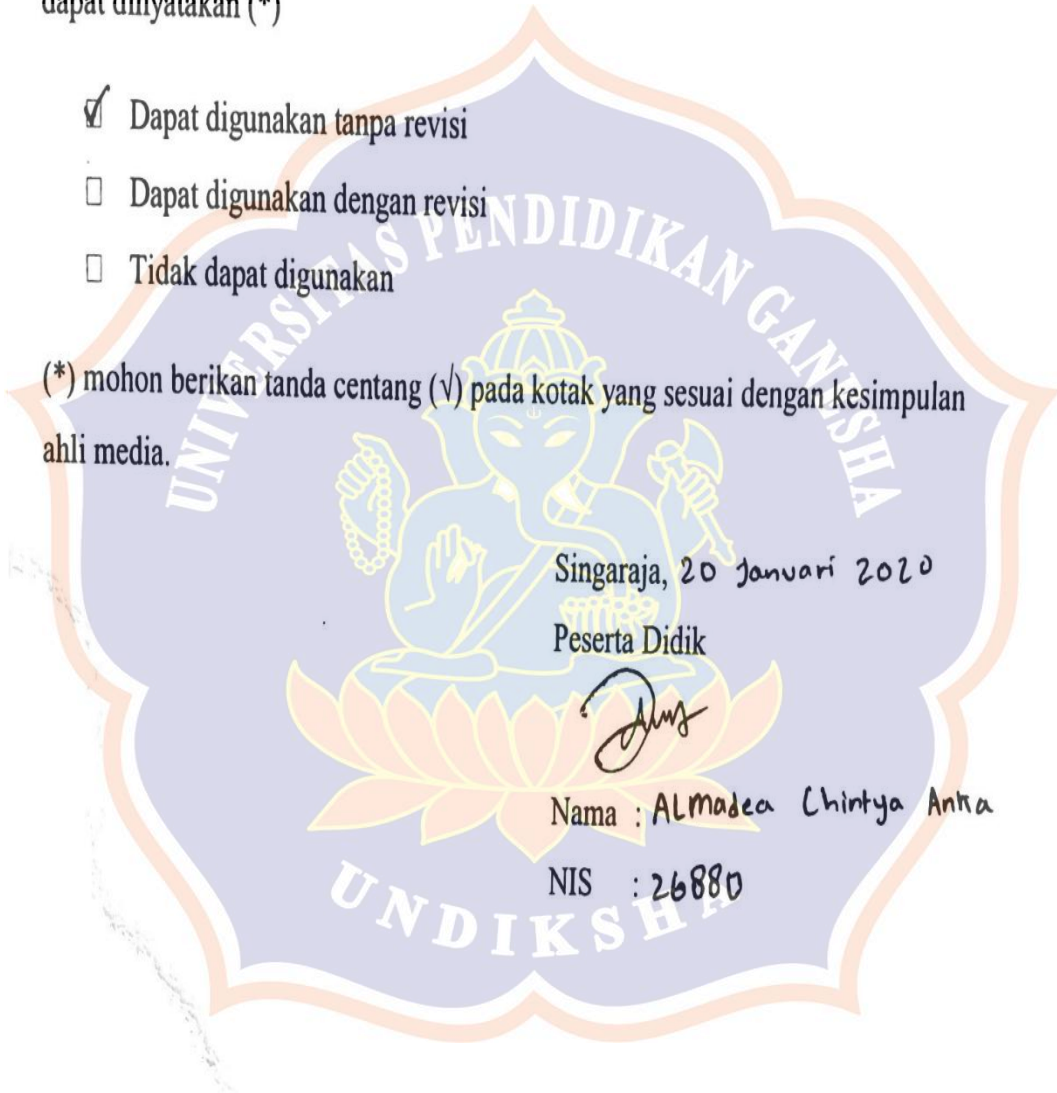
Singaraja, 20 Januari 2020

Peserta Didik



Nama : Almadea Chintya Anka

NIS : 26880



KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XI Jurusan TL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay Dengan Buku Panduan di SMK
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : Dewa Made Agus Widi Kenca
Tanggal : 20-01-2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Baik = 4
 - b. Baik = 3
 - c. Cukup Baik = 2
 - d. Kurang Baik = 1
 - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Saya dapat memahami komponen dengan mudah menggunakan trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami komponen-komponen yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		7	Saya dapat melakukan ujicoba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay
		8	Saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah menganalisis rangkaian yang sudah diberikan dengan media trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8	✓				
9	✓				
10		✓			

Komentar/Saran:

Menurut saya smart & lag sangat berguna untuk
 mempermudah mengontrol rangkaian sistem

UNDIKSHA

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

Dapat digunakan tanpa revisi

Dapat digunakan dengan revisi

Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Singaraja, 20-01-2020

Peserta Didik



Nama : Dewa Made Agus Widi Kencana

NIS : 26892

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XI Jurusan TL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay Dengan Buku Panduan di SMK
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : I Wayan Setrawan
Tanggal : 28 - Januari - 2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Baik = 4
 - b. Baik = 3
 - c. Cukup Baik = 2
 - d. Kurang Baik = 1
 - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.

Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Saya dapat memahami komponen dengan mudah menggunakan trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami komponen-komponen yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		7	Saya dapat melakukan ujicoba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay
		8	Saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah menganalisis rangkaian yang sudah diberikan dengan media trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.



Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6	✓				
7	✓				
8			✓		
9			✓		
10			✓		

Komentar/Saran:

Alat Ini Sangat membantu kami dalam Pembelajaran

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Singaraja, 28 - Januari - 2020

Peserta Didik

Nama : J Wayan Setiawan

NIS : 26905

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Instalasi Motor Listrik
Sasaran : Siswa Kelas XI Jurusan TL di SMK Negeri 1 Denpasar
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengendali
Elektromagnetik Berbasis Smart Relay
Dengan Buku Panduan di SMK
Peneliti : Made Dhira Danu Wiguna
Nama Evaluator : kadek Doni Atmaja
Tanggal : 20- Januari -2020

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari peserta didik terhadap Media Pembelajaran Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum Instalasi Motor Listrik. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum Instalasi Motor Listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar kuesioner ini diisi oleh peserta didik
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (√) pada kolom yang telah disediakan di lembar jawaban kuesioner pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah :
 - a. Sangat Baik = 4
 - b. Baik = 3
 - c. Cukup Baik = 2
 - d. Kurang Baik = 1
 - e. Sangat Kurang Baik = 0
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar kuesioner ini.



Lembar Pernyataan Kuesioner

No.	Aspek Penilaian	Nomor dan Pernyataan	
A	Kecepatan Pemahaman	1	Saya dapat lebih bersemangat dalam kegiatan pembelajaran Instalasi Motor Listrik.
		2	Saya dapat memahami komponen dengan mudah menggunakan trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.
		3	Saya dapat memahami langkah-langkah pembelajaran Instalasi Motor Listrik dengan jelas.
		4	Saya dapat lebih terbantu menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay ini dengan adanya buku panduan.
		5	Saya dapat memahami komponen-komponen yang digunakan.
B	Hasil Belajar	6	Saya dapat merangkai rangkaian yang diberikan dengan mudah.
		7	Saya dapat melakukan ujicoba rangkaian dengan lebih mudah menggunakan media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay
		8	Saya dapat melakukan praktikum tanpa adanya guru pengajar dengan adanya buku panduan.
		9	Media pembelajaran trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay sangat memudahkan saya dalam proses praktikum.
		10	Saya dapat lebih mudah menganalisis rangkaian yang sudah diberikan dengan media trainer Pengendali Elektromagnetik Berbasis Smart Relay.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor dan Pernyataan	Tanggapan				
	Sangat Baik	Baik	Cukup Baik	Kurang Baik	Sangat Kurang Baik
1	✓				
2	✓				
3	✓				
4	✓				
5	✓				
6		✓			
7		✓			
8		✓			
9	✓				
10	✓				

Komentar/Saran:

Alat ini mudah dipahami

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer pengendali elektromagnetik berbasis smart relay sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran instalasi motor listrik dapat dinyatakan (*)

- Dapat digunakan tanpa revisi
- Dapat digunakan dengan revisi
- Tidak dapat digunakan

(*) mohon berikan tanda centang (√) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Singaraja, 28 - Januari - 2020

Peserta Didik



Nama : Kadek Doni Aemaja

NIS : 26906



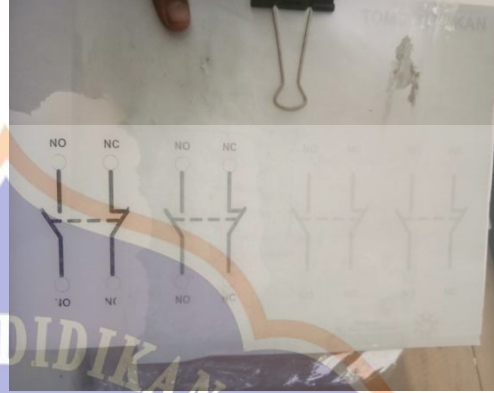


LAMPIRAN 4

Dokumentasi



Gambar 1. Tahap Pemotongan Akrilik



Gambar 2. Tahap Penyambungan Simbol



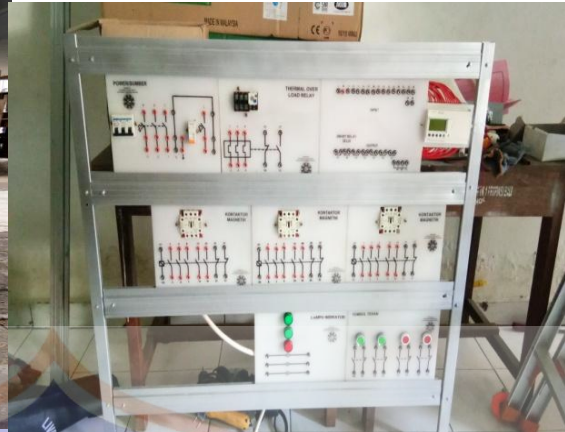
Gambar 3. Tahap Pembolongan Tempat Komponen



Gambar 4. Tahap Penyambungan Kabel Jumper



Gambar 5. Tahap Pembuatan Kedudukan Komponen



Gambar 6. Produk Final



Gambar 7. Tahap Uji Ahli Media

Gambar 8. Tahap Uji Kelompok Kecil



Gambar 9. Tahap Uji Kelompok Besar



LAMPIRAN 5

RIWAYAT HIDUP



Made Dhira Danu Wiguna lahir di Serang, Banten pada 6 Juli 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri yaitu, Bapak I Nengah Suarnada dan Ibu Ni Gusti Ayu Putu Sumartini. Penulis merupakan anak kedua dari tiga bersaudara. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis tinggal di Kelurahan Mendoyo Daging

Tukadaya, Kecamatan Jembrana, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SD Negeri 8 Inpres Mamboro pada tahun 2004-2010, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 4 Mendoyo pada tahun 2010-2013, dan menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 3 Singaraja, Jurusan Teknik Instalasi Pemanfaatan Tenaga Listrik pada tahun 2013-2016. Dan melanjutkan di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2016, di Program Studi S1 Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknologi Industri, Fakultas Teknik dan Kejuruan sampai saat ini. Selama menempuh perkuliahan penulis aktif dalam organisasi Himpunan Mahasiswa Elektro (HME) selama 2 Tahun.

