





LAMPIRAN – LAMPIRAN



LAMPIRAN 1



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 : Agus Faiz Fahrudin
NIM : 1615061017
Program Stud : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : VII (tujuh)

Untu melakukan pengambilan data terkait mengenai “ Pembuatan Alat Pengenalan Komponen Elektronika dan Mengidentifikasi Komponen””di SMK Negeri 1 Denpasar.

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



Kepala Sekolah,

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



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 : 2099/UN48.11.1/DT/2019
Lampiran : -
Hal : Permohonan Data

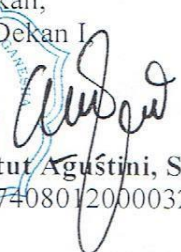
Singaraja, 26 November 2019

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 Alat Pengenalan Komponen Elektronika dan Mengidentifikasi Komponen", kepada mahasiswa berikut.

Nama : Agus Faiz Fahrudin
NIM : 1615061017
Program Studi : Pendidikan Teknik Elektro
Semester : VII (tujuh)

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

a.n. Dekan,
Wakil Dekan I

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



LAMPIRAN 2

Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Media

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : I Wayan Sutaya, S.T., M.T.

NIP : 1979 03082 0060 41003

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Agus Fais Fahrudin

NIM : 1615061017

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknologi Industri

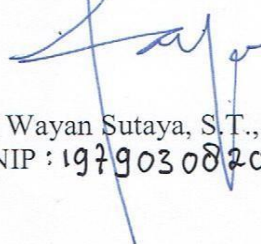
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi media pembelajaran Trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino Di Jurusan Teknik Pendingin, SMK Negeri 1 Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 20 April 2021

Ahli Media



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

NIP : 197903082006041003

Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Isi

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : I Gusti Ngurah Made Putra Arthayasa, ST

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : Agus Fais Fahrudin

NIM : 1615061017

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Jurusan : Teknologi Industri

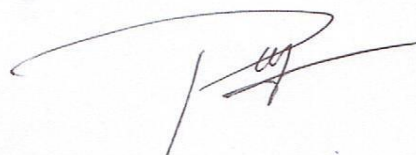
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli Isi media pembelajaran Trainer Trainer Pengenalan Kompoen Elektroka Berbasis Mikrokontroller Arduino Di Jurusan Teknik Audio Video, SMK Negeri 1 Denpasar.

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 20 April 2021

Validator



I Gusti Ngurah Made Putra Arthayasa, ST



LAMPIRAN 3

**KOMPETENSI DASAR MATA PELAJARAN DASAR LISTRIK
DAN ELEKTRONIKA SMK NEGERI 1 DENPASAR**

Kelas X

KOMPETENSI DASAR	KOMPETENSI DASAR
3.1 Memahami besaran dari “SI units” pada kelistrikan	4.1 Mengukur peralatan kelistrikan dengan besaran dari “SI units” pada kelistrikan
3.2 Membedakan spesifikasi data komponen listrik	4.2 Memasang komponen listrik sesuai dengan spesifikasi data
3.3 Memahami hukum–hukum kelistrikan dan elektronika	4.3 Menerapkan hukum–hukum kelistrikan dan elektronika
3.4 Menjelaskan pemakaian alat ukur listrik dan elektronika	4.4 Menggunakan alat-alat ukur listrik dan elektronika
3.5 Memahami komponen pengaman listrik dan elektronika	4.5 Menggunakan peralatan pengaman pada instalasi listrik dan elektronika
3.6 Mengevaluasi peralatan pengaman instalasi listrik dan elektronika	4.6 Melakukan perbaikan dari hasil evaluasi terhadap peralatan pengaman instalasi listrik dan elektronika
3.7 Menganalisis sifat dan aturan rangkaian seri, parallel dan campuran dari tahanan dan tegangan	4.7 Mengukur rangkaian seri, parallel dan campuran dari tahanan dan tegangan
3.8 Memahami prinsip kemagnetan pada rangkaian DC dan rangkaian AC	4.8 Mengelompokkan sistem kemagnetan berdasarkan prinsip rangkaian DC dan rangkaian AC
3.9 Menunjukkan jenis-jenis sumber tegangan listrik (baterai, aki, sel surya, genset)	4.9 Menggunakan sumber tegangan listrik (baterai, aki, sel surya, genset)
3.10 Memahami komponen pasif RLC	4.10 Mengukur komponen pasif
3.11 Memahami komponen aktif	4.11 Mengukur komponen aktif
3.12 Menjelaskan karakteristik gelombang arus bolak balik	4.12 Mengukur parameter gelombang arus bolak balik
3.13 Menganalisis karakteristik komponen pada rangkaian arus bolak balik	4.13 Melakukan praktek pengukuran parameter komponen rangkaian pada arus bolak balik

3.14 Menganalisis filter frekuensi	4.14 Mendemonstrasikan rangkaian filter frekuensi
3.15 Menganalisis komponen semikonduktor diode	4.15 Mengukur karakteristik komponen diode
3.16 Menjelaskan aplikasi diode	4.16 Mendemonstrasikan aplikasi diode
3.17 Menganalisis kerja bias rangkaian transistor	4.17 Mengukur penguatan arus dan tegangan pada transistor
3.18 Menganalisis kerja rangkaian dasar elektronika digital	4.18 Menguji kerja rangkaian elektronika digital
3.19 Memahami macam-macam sensor dan transducer	4.19 Menerapkan macam-macam sensor dan transducer
3.20 Menjelaskan prinsip kerja alat ukur listrik dan elektronik	4.20 Mendemonstrasikan kerja alat ukur listrik dan elektronik
3.21 Mengevaluasi hasil pengukuran alat ukur listrik dan elektronik	4.21 Melakukan perbaikan dari hasil evaluasi pengukuran alat ukur listrik dan elektronik





LAMPIRAN 4





LAMPIRAN 5

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Sasaran : Ahli Media.
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian
Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran
Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino
Peneliti : Agus Faiz Fahrudin
Nama Evaluator : I Wayan Sutaya, S.T., M.T.
Tanggal : 20 April 2021

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli media terhadap Media Pembelajaran Trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum di jurusan Teknik Audio Video SMK N 1 Denpasar. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika 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	Tampilan	1	Kualitas tampilan media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini baik.
		2	Komponen dan alat pada media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini lengkap
		3	Tata letak komponen, desain media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino Untuk Pembelajaran tepat dan sesuai.
		4	Tulisan pada media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino sesuai dengan tata letak komponen-komponen.
		5	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini di desain bisa disesuaikan dengan karakter peserta didik.
B	Kualitas operasional	6	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino diduga bisa dipakai oleh seluruh peserta didik.
		7	Media pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini mudah digunakan bagi peserta didik.
		8	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini dapat digunakan secara fleksibel.
		9	Tulisan dan simbol pada media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini dapat dibaca dengan mudah.
		10	Media pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini mudah digunakan dimana saja.

C	Kemanfaatan	11	Media pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini aman dalam pengoperasionalnya
		12	Media pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga bisa meningkatkan kualitas interaksi sosial peserta didik dalam kelompok
		13	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga mampu meningkatkan nilai mata pelajaran Dasar Listrik.
		14	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga dapat mempermudah dalam praktikum bagi peserta didik
		15	Media pembelajaran Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini dapat mempermudah guru dalam mengajar.
		16	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga bisa meningkatkan pemahaman peserta didik.
		17	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga mampu memotivasi peserta didik
		18	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini mampu memberikan kesempatan belajar peserta didik.
		19	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga mampu menarik minat atau perhatian peserta didik
		20	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini diduga mampu membantu menjawab pertanyaan penyelesaian soal dalam mata Dasar Listrik dan elektronika.
		21	Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino ini sesuai dengan kepentingan mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

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	✓			

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

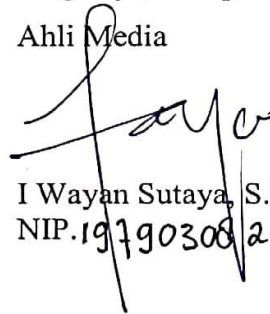
Media pembelajaran trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroller Arduino sebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika ini dapat dinyatakan (*)

- 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 April 2021

Ahli Media



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

NIP.197903082006041003



LAMPIRAN 6

KUESIONER TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI ISI

Mata Pelajaran : Dasar Listrik dan Elektronika
Sasaran : Ahli Isi.
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian
Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran
Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino
Peneliti : Agus Faiz Fahrudin
Nama Evaluator : I Gusti Ngurah Made Putra Arthayasa, ST
Tanggal : 20 April 2021

Deskripsi :

Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli isi terhadap Media Pembelajaran Trainer Pengenalan Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum di jurusan Teknik Audio Video SMK N 1 Denpasar. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan untuk memberi tanggapan dan komentar / saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar praktikum pada mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika 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	Penyajian Materi	1	Urutan penyajian materi dalam media sistematis.
		2	Penggunaan simbol atau singkatan jelas.
B	Kesesuaian	3	Media sesuai dengan konsep mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		4	Rancangan media sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
C	Pembelajaran	5	Media mendukung pencapaian tujuan pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika
		6	Media mendukung pencapaian indikator pembelajaran.
		7	Media diduga dapat mempermudah merangkum materi pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		8	Media dapat memperjelas materi mata pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		9	Media diduga mampu memotivasi peserta didik dalam pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.
		10	Media pembelajaran trainer ini mampu meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik pada Pembelajaran Dasar Listrik dan Elektronika.

Lembar Jawaban Kuesioner

Nomor Pernyataan	Tanggapan			
	Sangat Layak	Layak	Cukup Layak	Tidak Layak
1		✓		
2		✓		
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10		✓		

Komentar/Saran:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran trainer Media Pembelajaran Trainer Pengenalan Kompoen Elektroka Berbasis Mikrokontroller Arduino Untuk Pembelajaran Dasar Listrik dan Elekrtonikasebagai media pendukung pembelajaran mata pelajaran Dasar Listrik dan Elekrtonikadapat 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 April 2021

Ahli Isi



I Gusti Ngurah Made Putra Arthayasa, ST



LAMPIRAN 7

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : Iputa Dany Arfa pramana
Kelas : X TAV
Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : I Ketut Mahyudi putra

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



I Ketut Wahyudi putra

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : Gede Agung okantara
Kelas : X TAV
Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.		✓				
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan		✓				

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script that appears to read 'Gede' followed by a series of loops and a horizontal line.

Gede AGUNG OKANTARA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : I Putu Gede Aditya Widia Pratama
Kelas : X TAV
Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



I. Putu Gede Aditya Widia P.

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : I Ketut Sugiharta Guna

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISISAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.		✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan		✓				

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



.....
Ketut Sugiharta Guna

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : IPUTU YODI MATINDA

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



I PUTU YOBA MAHENDRA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : *Maadek Agus Dwi Prayana*

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.		✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar dikelas.		✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.		✓				
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan		✓				

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



KADEK AGUS DWI PAYANA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : Dewa Made Rai Arse Sedana

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.		✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



Dewa made Rai Arse S.

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : ALFABEZA SURYA SYAMPUKA

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.		✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar dikelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.		✓				
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



ALFAREZA SURYA SYAMPUTRA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : KETUT GODE SUPRMA

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar dikelas.		✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



Ketut Gede Sugama

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : BIMA DIMAS DEWA

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.	✓					
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



BIMA ASMARA DEWA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : Andy Jusef JAWANTO
Kelas : X TAV
Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian
Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran
Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler
Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika
adalah media yang menggunakan perantara *trainer*
sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan
materi pembelajaran dimana dengan menggunakan
media ini diharapkan dapat membantu penyampaian
pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi
pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah
dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang
berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.		✓				
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.	✓					
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.	✓					

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



Andry Jusuf Nursanto

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : J Kodok Anggo Prasetyo

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.		✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar dikelas.		✓				
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Angga Prasetya', with a stylized, somewhat abstract script.

.....
Kadek Angga Prasetya

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR**

UNTUK SISWA

Identifikasi Responden

Nama : I MADE ADI PUTRA

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.	✓					

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.	✓					
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.	✓					
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar di kelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.	✓					
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'A. Putra'.

I MADE ADI PUTRA

**KUESIONER UNTUK PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
PENGENALAN KOMPONEN ELEKTRONIKA PADA MATA PELAJARAN
DASAR LISRIK DAN ELEKTRONIKA UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA DI SMK NEGERI 1 DENPASAR
UNTUK SISWA**

Identifikasi Responden

Nama : Aci Albe Davi

Kelas : X TAV

Sekolah : SMK Negeri 1 Denpasar

Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Pengaplikasian Arduino Sebagai Media Pengenalan Dan Pengukuran Komponen Elektronika Berbasis Mikrokontroler Arduino

Mata Pelajaran : Dasar Listrik Dan Elektronika

Sasaran : Siswa Kelas X TAV

Deskripsi Media : Media pembelajaran pengenalan komponen elektronika adalah media yang menggunakan perantara *trainer* sebagai akses komunikasi antara pengguna dengan materi pembelajaran dimana dengan menggunakan media ini diharapkan dapat membantu penyampaian pembelajaran untuk siswa, sehingga isi dari materi pengenalan komponen elektronika menjadi lebih mudah dipahami. Media ini dibuat berdasarkan KI dan KD yang berlaku.

A. PETUNJUK PENGISIAN

1. Kuesioner ini diisi oleh siswa
2. Kuesioner ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat siswa tentang media pembelajaran interaktif *autoplay*
3. Pendapat, kritik, saran, penilaian, dan komentar akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pada media ini.
4. Jawaban dapat diberikan pada kolom yang sudah disediakan dengan memberikan nilai 5,4,3,2 atau 1 pada pilihan jawaban yang sesuai dengan pernyataan. Adapun kriteria setiap penilaian sebagai berikut:
5 : Sangat Setuju
4 : Setuju
3 : Cukup Setuju
2 : Kurang Setuju
1 : Sangat Tidak Setuju
5. Bantuan kalian dalam mengisi kuesioner akan sangat memberi arti dalam kelancaran skripsi yang saya buat. Terimakasih.

B. ASPEK PENILAIAN

No	Pernyataan	Pilihan					Komentar
		5	4	3	2	1	
1	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika , saya tertarik belajar materi dasar listrik dan elektronika.	✓					
2	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, saya semangat untuk belajar.		✓				

3	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi antusias mengikuti pembelajaran di kelas.		✓				
4	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi termotivasi dalam belajar di kelas.		✓				
5	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi aktif dalam belajar dikelas.	✓					
6	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika, materi lebih mudah diingat.	✓					
7	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mengerti tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
8	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya menjadi paham tentang materi dasar listrik dan elektronika.		✓				
9	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa menambah wawasan tentang dasar listrik dan	✓					

	elektronika.						
10	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya bisa mengefisienkan waktu belajar.		✓				
11	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika ini, saya mampu memahami tentang dasar listrik dan elektronika.		✓				
12	Pemahaman saya bertambah setelah saya menggunakan media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika.		✓				
13	Dengan adanya media pembelajaran trainer pengenalan komponen elektronika saya mampu memahami jenis-jenis komponen elektronika.		✓				

C. KOMENTAR DAN SARAN

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Denpasar, 29 April 2021

Siswa



ALI ABDAE DOVI.....



LAMPIRAN 8

RIWAYAT HIDUP



Agus Faiz Fahrudin Lahir Di Lamongan pada 01 Agustus 1998. Penulis lahir dari pasangan suami istri, Bapak Karsito dan Emi Nurmilati. Penulis Berkebangsaan Indonesia dan Beragama Islam. Penulis tinggal di jalan Sahadewa, Banjar Tegal, Singaraja, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di MIM 14 Pambon, pada tahun 2004-2011, menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Di SMP AL-AKBAR pada tahun 2011-2013, dan menyelesaikan pendidikan SMK di SMK Negeri 1 Brondong, Jurusan Teknik Dan Kejuruan pada tahun 2013-2016. Dan Melanjutkan di Universitas Pendidikan Ganesha pada tahun 2016, di jurusan Pendidikan Teknik Elektro sampai saat ini.

