



Lampiran-lampiran



Lampiran 1

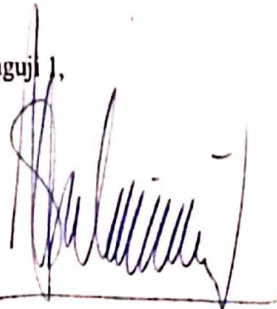
Instrumen dari Skripsi oleh I Made Adi Krisman ini telah diuji oleh tim penguji sebagai acuan untuk digunakan pada penelitian "Pengembangan Media Pembelajaran Trainee Pengukuran Tata Cahaya Portable Pada Mata Kuliah Instalasi Penerangan Listrik di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha"

Pada,

Hari : Jumat

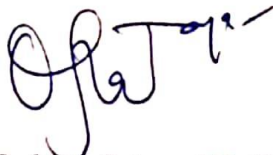
Tanggal : 29 Januari 2021

Penguji 1,



Dr. I Putu Suka Arsa, S.T., M.T.
NIP. 197009182001121001

Penguji 2,



Dr. I Gede Ratnaya, S.T., M.Pd.
NIP. 197301092002121001



Lampiran 2

ANGKET TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI MEDIA

Mata Kuliah : Instalasi Penerangan Listrik
Sasaran : Ahli Media
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable
Peneliti : I Made Adi Krisman
Evaluator : Kekel Udy Asriyasa, S.T, M.T
Tanggal Validasi : 6 februari 2021

Deskripsi :

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli media terhadap media pembelajaran trainer pengukuran tata cahaya portable. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pengukuran tata cahaya. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan kepada ahli isi untuk memberi tanggapan dan komentar atau saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar instalasi penerangan listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar angket diisi oleh Ahli Isi.
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) di kolom yang sudah disediakan pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah:
 - a. 5 = sangat setuju
 - b. 4 = setuju
 - c. 3 = cukup setuju
 - d. 2 = kurang setuju
 - e. 1 = sangat kurang setuju

3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini.
5. Lembar pernyataan kuisisioner

No	Aspek	Indikator	Jumlah butir per indikator	Nomor butir
1	Kualitas isi dan tujuan	Tampilan pada media	5	1,2,3,4,5
		Kesesuaian media	2	6,7
		Ketepatan media	6	8,9,10,11,12,13
2	Kualitas teknis	Kualitas motivasi	1	14
		Dampak pembelajaran	1	15
		Pengoprasian	2	16,17
		Keamanan	1	18

6. Lembar jawaban kuisisioner

No	Pernyataan	Tanggapan				
		5	4	3	2	1
1	Tulisan pada media sudah sesuai dengan komponen	✓				
2	Komponen dan alat pada media sudah lengkap	✓				
3	Tata letak komponen dan desain media pembelajaran tepat dan sesuai		✓			
4	Kualitas tampilan media baik	✓				
5	Tulisan pada media mudah di baca	✓				

6	Media pembelajaran ini diduga mampu menarik minat perhatian peserta didik	✓					
7	Media ini diduga bisa digunakan untuk seluruh peserta didik		✓				
8	Desain bisa di sesuaikan dengan karakter peserta didik		✓				
9	Media pembelajaran ini diduga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik	✓					
10	Media pembelajaran ini diduga dapat meningkatkan interaksi sosial peserta didik dalam kelompok	✓					
11	Media ini diduga mempermudah dalam kegiatan praktikum yang dilakukan peserta didik		✓				
12	Media pembelajaran ini diduga mempermudah pengajar dalam mengajar praktikum pengukuran tata cahaya		✓				
13	Kualitas media pembelajaran ini diduga mampu menjawab penyelesain soal dalam mata kuliah praktikum pengukuran tata cahaya	✓					
14	Media pembelajaran ini diduga dapat memotivasi peserta didik	✓					

15	Media pembelajaran ini diduga mampu memberikan kesempatan belajar peserta didik	✓				
16	Media ini mudah dalam pengoperasian	✓				
17	Media ini diduga bersifat fleksibel		✓			
18	Media pembelajaran ini sangat aman digunakan oleh peserta didik maupun pengajar	✓				

Komentar/Saran

.....

.....

.....

.....

.....

.....


Kesimpulan :

Media pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable sebagai media pendukung pembelajaran pada mata kuliah instalasi penerangan listrik dapat dinyatakan (*)

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

(* Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media

Singaraja, 6 Februari 2021


Kabut. C. H. Arsan, S.T., M.T.
NIP. 137391232010 171001



Lampiran 3

ANGKET TANGGAPAN PENILAIAN OLEH AHLI ISI

Mata Kuliah : Instalasi Penerangan Listrik
Sasaran : Ahli Isi
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Pengukuran
Tata Cahaya Portable
Peneliti : I Made Adi Krisman
Evaluator : I Gede Siden Sudaryana, S.T.
Tanggal Validasi : 4 Februari 2021

Deskripsi :

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari ahli isi terhadap media pembelajaran trainer pengukuran tata cahaya portable. Media ini digunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung kegiatan praktikum pengukuran tata cahaya. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan kepada ahli isi untuk memberi tanggapan dan komentar atau saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar instalasi penerangan listrik sebagai evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar angket diisi oleh Ahli Isi.
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) di kolom yang sudah disediakan pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah:
 - a. 5 = sangat setuju
 - b. 4 = setuju
 - c. 3 = cukup setuju
 - d. 2 = kurang setuju
 - e. 1 = sangat kurang setuju
3. Setelah memberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini.

Lembar pernyataan kuisioner

No	Aspek	Indikator	Jumlah butir per indikator	Nomor butir
	Kualitas isi	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	1	1
		Kebenaran konsep	1	2
		Urutan penyajian materi	1	3
		Kesesuaian	1	4
2	Pembelajaran	Tujuan pembelajaran	1	5
		Motivasi	1	6
		Kejelasan indikator	1	7
		Kesesuaian gambar, video	1	8
		Ketepatan simbol	1	9
		Pemberian latihan	1	10
		Membangkitkan rasa ingin tahu	1	11
		Rangkuman	1	12

Lembar jawaban kuisioner

No	Pernyataan	Tanggapan				
		5	4	3	2	1
1	Rancangan trainer sesuai dengan kebutuhan proses pembelajaran pengukuran tata cahaya		✓			
2	Media sesuai konsep mata kuliah instalasi penerangan listrik	✓				
3	Urutan penyajian materi sistematis	✓				

4	Media sesuai dengan contoh konsep pada praktikum pengukuran tata cahaya	✓				
5	Media mendukung tujuan pembelajaran praktikum pengukuran tata cahaya	✓				
6	Peserta didik termotivasi dalam kegiatan praktikum		✓			
7	Media dapat mempermudah kejelasan materi	✓				
8	Media bisa digunakan untuk berlatih dalam memperkuat pemahaman	✓				
9	Media dapat memperjelas materi	✓				
10	Ketepatan simbol yang jelas	✓				
11	Media pembelajaran ini meningkatkan rasa ingin tahu		✓			
12	Media ini dapat mempermudah dalam merangkum materi	✓				

Komentar/Saran

Sebaiknya alat-alat tersebut agar disesuaikan
 dg. Peralatan yg akan di lakukan
 saat praktik.

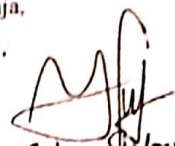
Kesimpulan :

Media pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable sebagai media pendukung pembelajaran pada mata kuliah instalasi penerangan listrik dapat dinyatakan (*)

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

(* Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media

Singaraja,
Ahli Isi.


I. Gd. Sidiq Singaraja, S.T., M.Pd
NIP. 19 70 100 8 2001 121 001



Lampiran 4

Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Media

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T

NIP : 197901232010121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : I Made Adi Krisman

NIM : 1715061010

Jurusan : Teknologi Industri

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

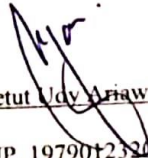
Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli "*Media Pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.*"

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Singaraja, 9 Februari 2021

Validator,


Ketut Udy Ariawan, S.T., M.T

NIP. 197901232010121001

Lampiran 5



Surat Pernyataan Ahli Uji Validasi Isi

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : I Gede Siden Sudaryana, S.T., M.Pd.

NIP : 197010082001121001

Menerangkan bahwa Mahasiswa Universitas Pendidikan Ganesha di bawah ini :

Nama : I Made Adi Krisman

NIM : 1715061010

Jurusan : Teknologi Industri

Prodi : Pendidikan Teknik Elektro

Fakultas : Teknik dan Kejuruan

Telah melakukan uji validasi Ahli Isi "*Media Pembelajaran Trainer Pengukuran
Tata Cahaya di Program Studi Pendidikan Teknik Elektro Undiksha.*"

Demikian surat pernyataan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

Singaraja, 9 Februari 2021

Validator,



I Gede Siden Sudaryana, S.T., M.Pd.

NIP. 197010082001121001

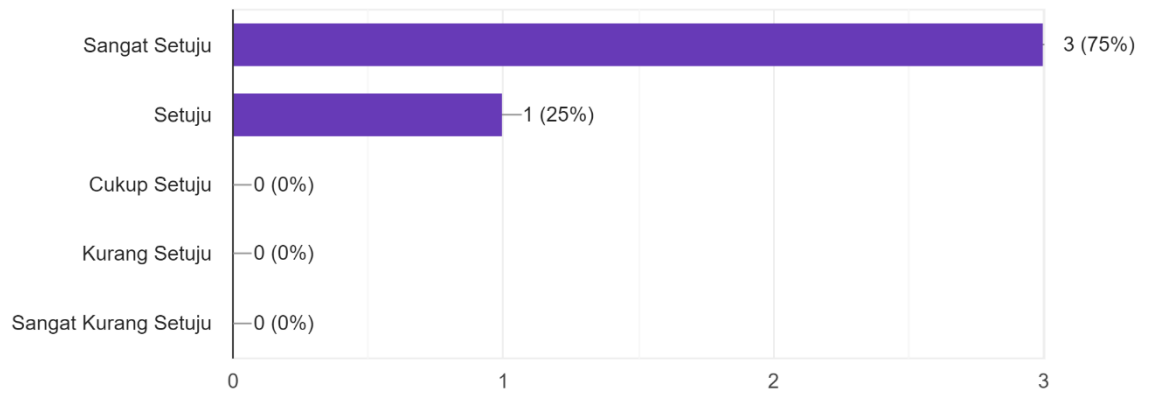


Lampiran 6

Diagram responden kelompok kecil

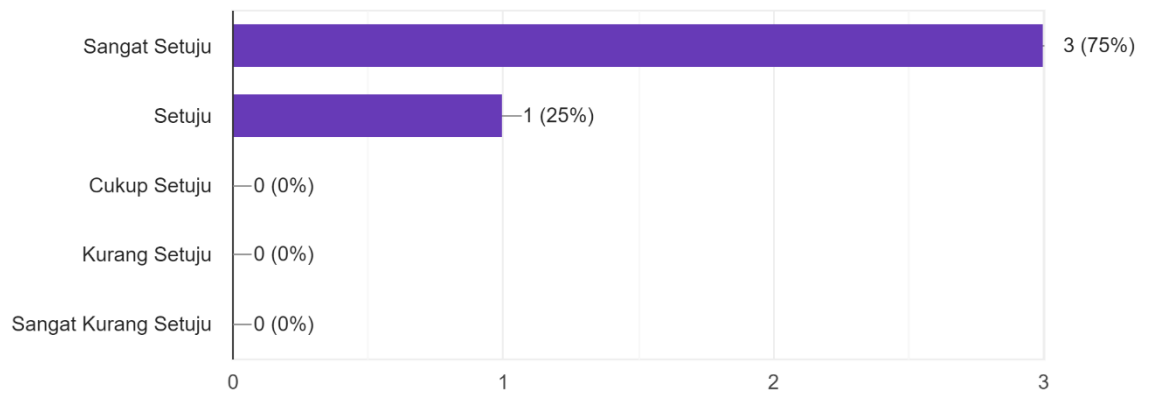
Trainer pengukuran tata cahaya merangsang saya untuk belajar

4 tanggapan

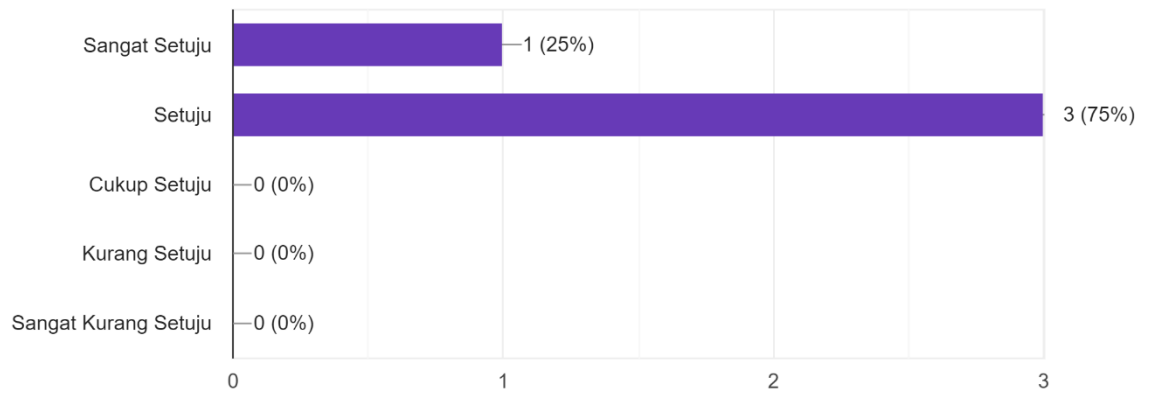


Setelah melihat trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui komponen dalam pengukuran tata cahaya

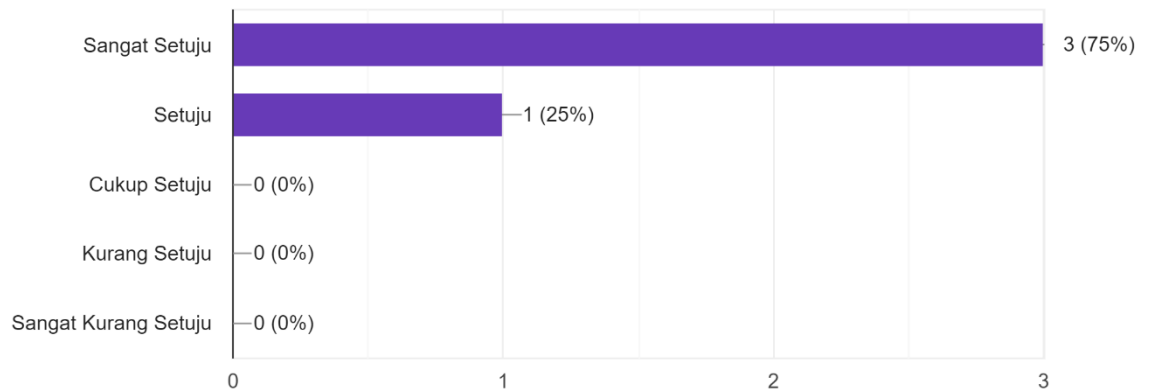
4 tanggapan



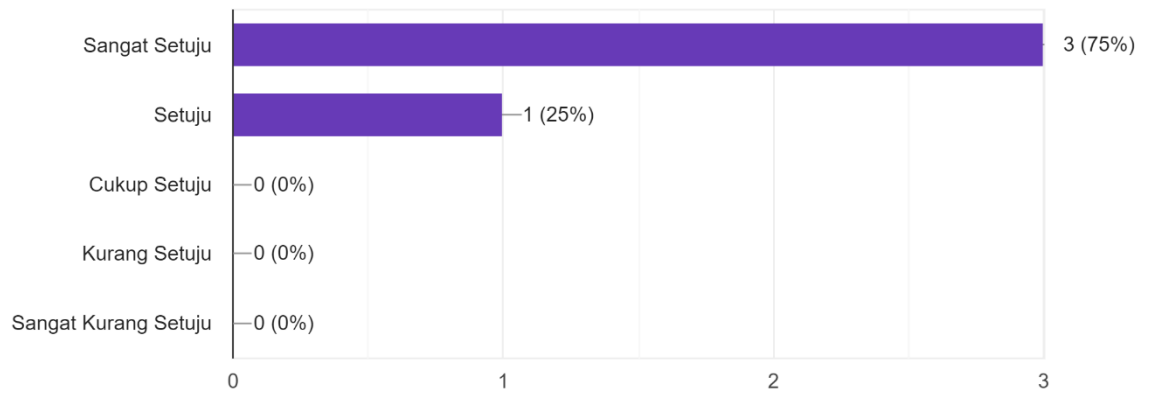
Trainer pengukuran tata cahaya menarik perhatian saya ketika proses pembelajaran
4 tanggapan



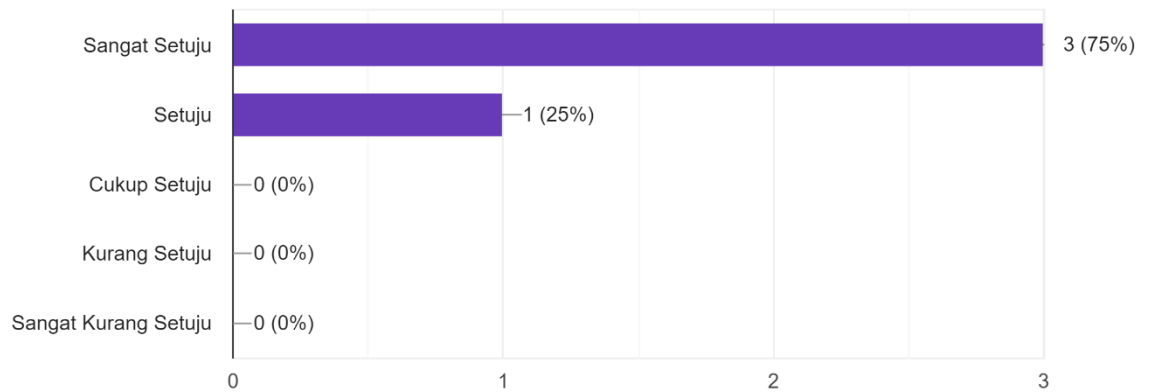
Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat merangkai komponen pengukuran tata cahaya
4 tanggapan



Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat menginstalasi pengukuran tata cahaya
4 tanggapan

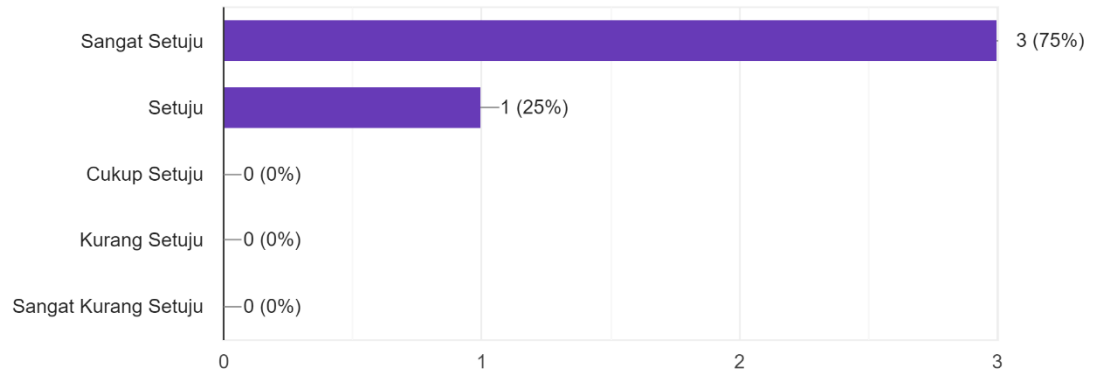


Dengan trainer tata cahaya saya dapat melakukan praktikum dengan lancar
4 tanggapan



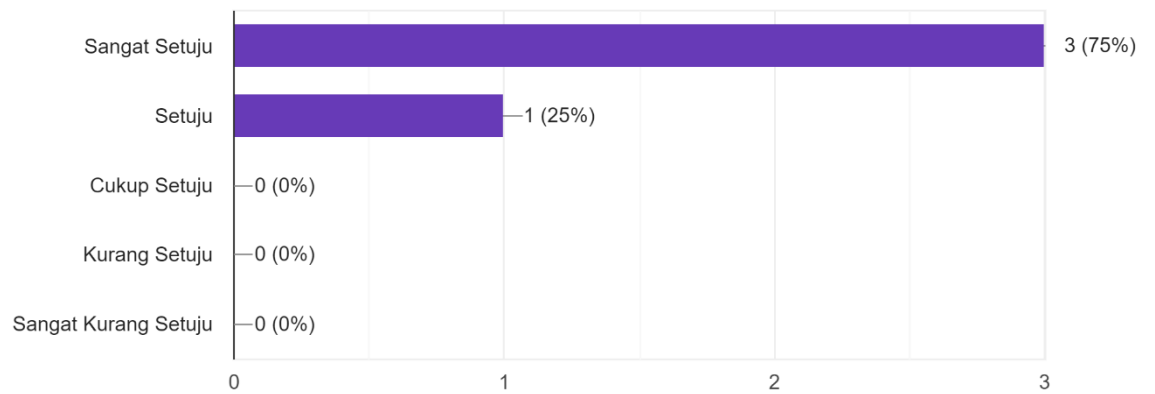
Setelah menggunakan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui materi pembelajaran secara langsung

4 tanggapan



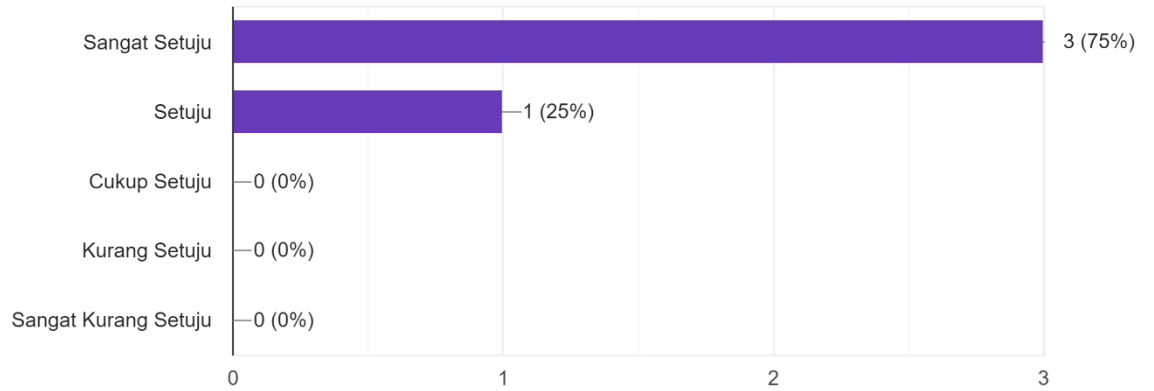
Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui pengaruh pengaruh dari tata cahaya

4 tanggapan



Trainer pengukuran tata cahaya membantu saya dalam memahami mata pelajaran instalasi penerangan listrik

4 tanggapan



ANGKET TANGGAPAN PENILAIAN OLEH MAHASISWA

Mata Pelajaran : Instalasi Penerangan Listrik
Sasaran : Mahasiswa PTE Semester VI
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Trainer
Pengkukuran Tata Cahaya Portable
Peneliti : I Made Adi Krisman
Nama Responden : I Gede Ardita Diana
Tanggal Validasi : 8 Februari 2021

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari mahasiswa terhadap Media Pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable. Media ini di gunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung proses praktikum tata cahaya. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan kepada mahasiswa untuk memberi tanggapan dan komentar serta saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar tata cahaya sebagai bahan evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar angket ini diisi oleh mahasiswa
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) di kolom yang sudah disediakan pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah:
 - a. 5 = sangat setuju
 - b. 4 = setuju
 - c. 3 = cukup setuju
 - d. 2 = kurang setuju
 - e. 1 = sangat kurang setuju
3. Setelah memeberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini.

Lembar pernyataan kuesioner

No	Aspek Penilaian	Indikator	No Butir
1	Ketertarikan	Merangsang pembelajaran dasar-dasar instalasi listrik	1
		Meningkatkan perhatian saat belajar	2
		Mengetahui komponen-komponen dasar-dasar instalasi listrik	3
2	Keterampilan	Bisa Merangkai komponen pada instalasi penerangan listrik	4
		Mampu menginstalasi penerangan listrik	5
		Pembelajara dapat dilakukan dengan mandiri	6
3	Pemahaman	Mudah dalam memahami cara merangkai instalasi penerangan listrik	7
		Meningkatkan pemahaman dalam merangkai rangkaian instalasi penerangan listrik	8
		Membantu memahami mata dasar-dasar instalasi listrik	9

No	Pernyataan	Tanggapan				
		5	4	3	2	1
1	Trainer pengukuran tata cahaya merangsang saya untuk belajar	✓				
2	Setelah melihat trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui komponen dalam pengukuran tata cahaya	✓				
3	Trainer pengukuran tata cahaya menarik perhatian saya ketika proses pembelajaran	✓				
4	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat merangkai komponen pengukuran tata cahaya	✓				
5	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat menginstalasi pengukuran tata cahaya	✓				
6	Dengan trainer tata cahaya saya dapat melakukan praktikum dengan lancar	✓				
7	Setelah menggunakan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui materi pembelajaran secara langsung	✓				
8	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui pengaruh pengaruh dari tata cahaya		✓			

9	Trainer pengukuran tata cahaya membantu saya dalam memahami mata pelajaran instalasi penerangan listrik			✓			
---	---	--	--	---	--	--	--

Komentar/Saran :

Sudah membantu dalam pemahaman materi

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable sebagai media pendukung pembelajaran pada mata kuliah instalasi penerangan listrik dapat dinyatakan (*)

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

(* Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

Singaraja, 8 februari 2021
Mahasiswa

AGD Andika Dona
NIM. 1815061023

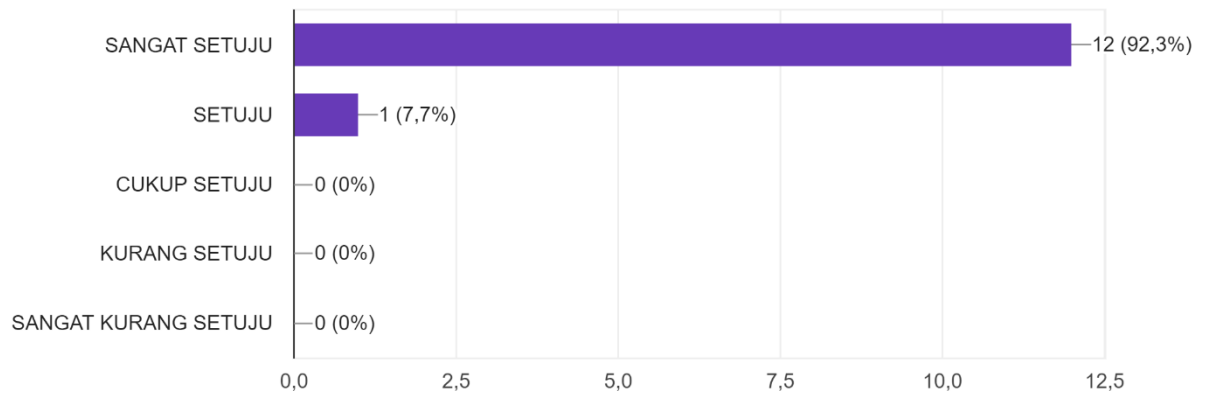
Lampiran 7



Diagram Responden Kelompok Besar

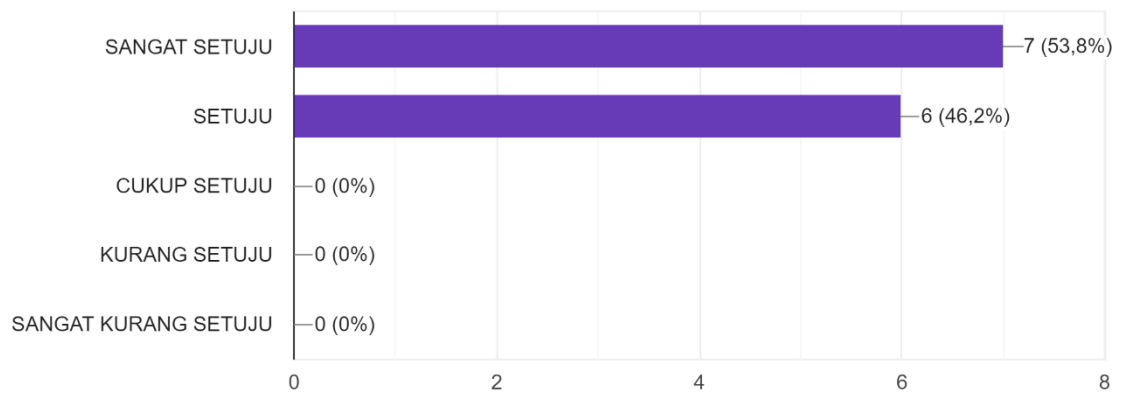
Trainer pengukuran tata cahaya merangsang saya untuk belajar

13 tanggapan



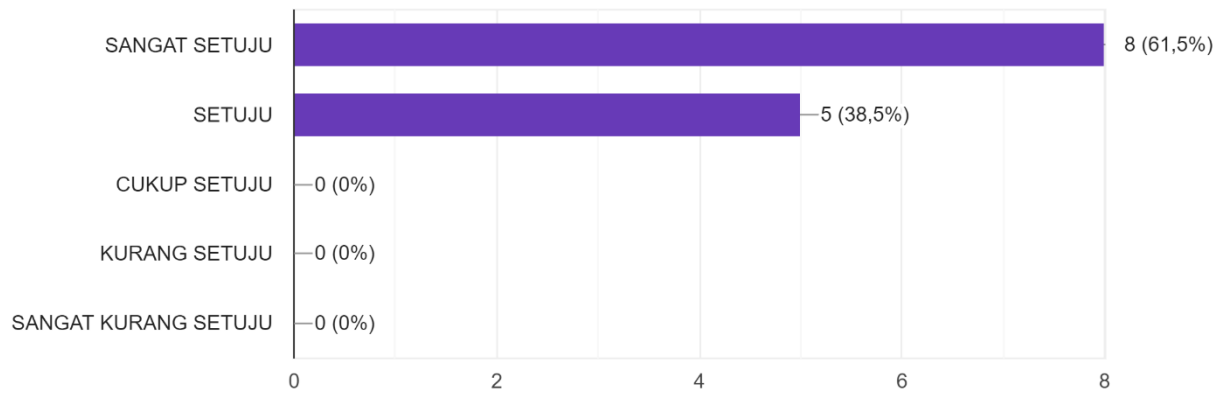
Setelah melihat trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui komponen dalam pengukuran tata cahaya

13 tanggapan



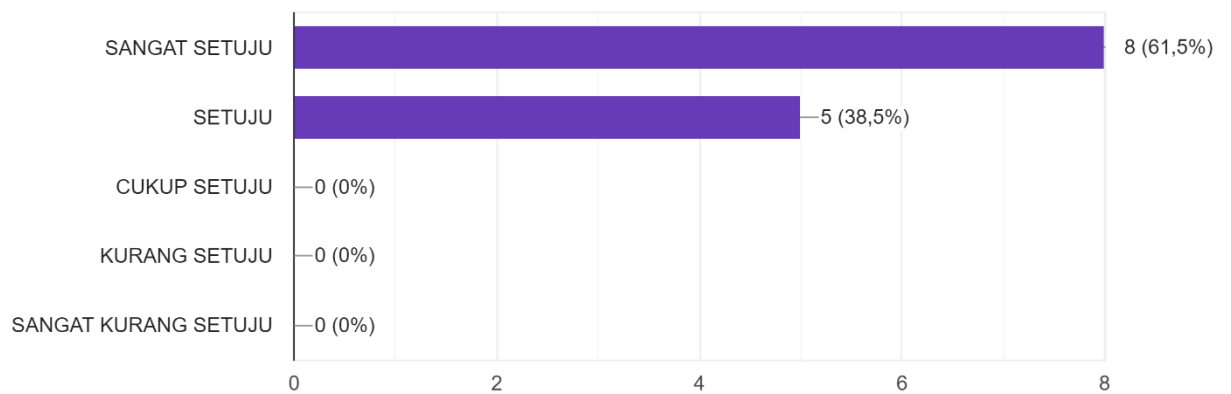
Trainer pengukuran tata cahaya menarik perhatian saya ketika proses pembelajaran

13 tanggapan



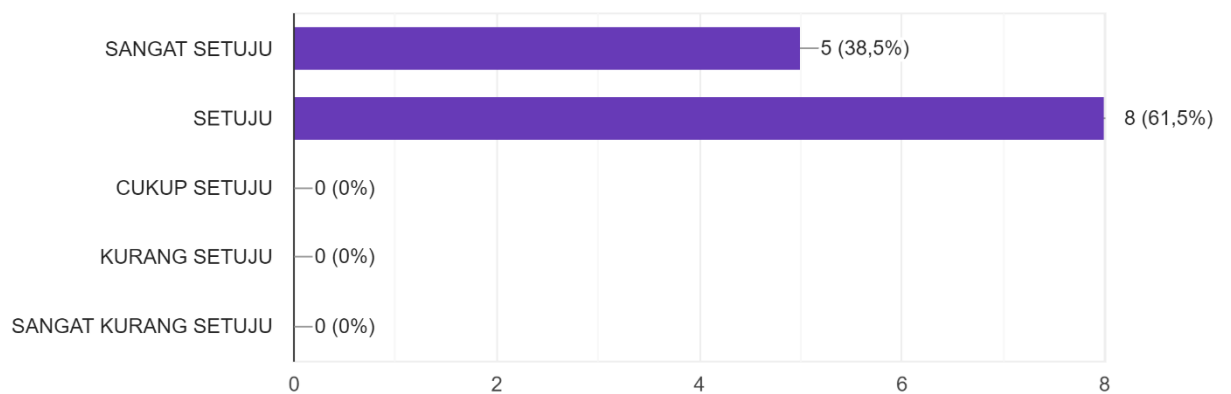
Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat merangkai komponen pengukuran tata cahaya

13 tanggapan



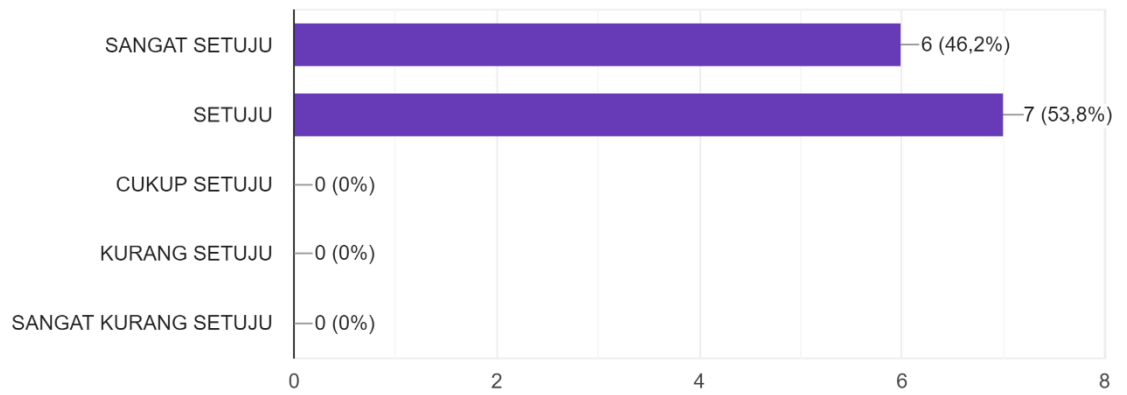
Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat menginstalasi pengukuran tata cahaya

13 tanggapan



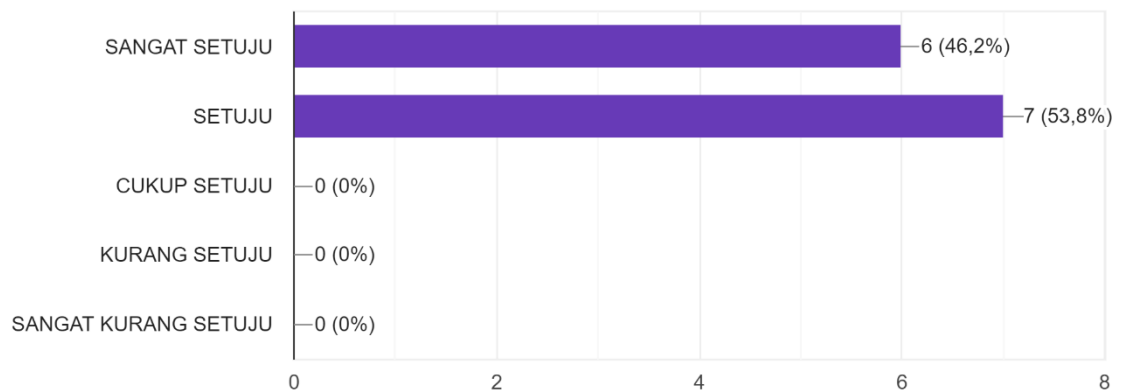
Dengan trainer tata cahaya saya dapat melakukan praktikum dengan lancar

13 tanggapan



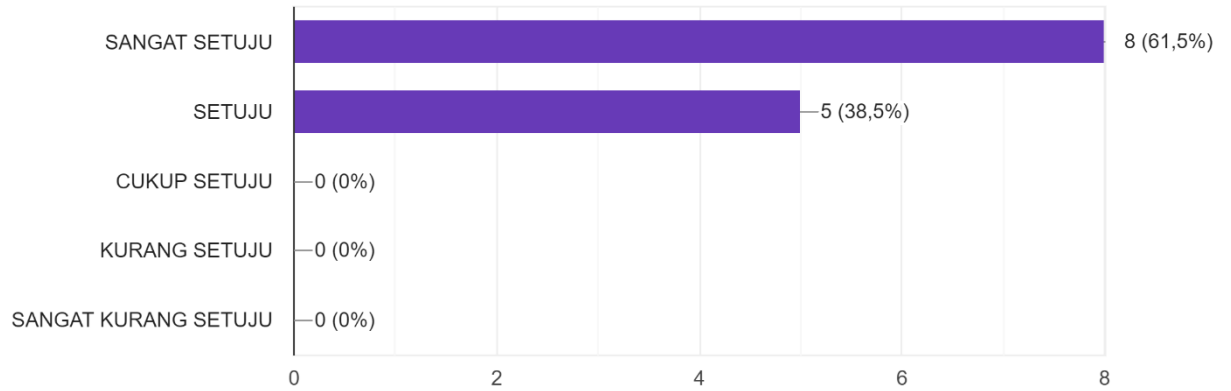
Setelah menggunakan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui materi pembelajaran secara langsung

13 tanggapan



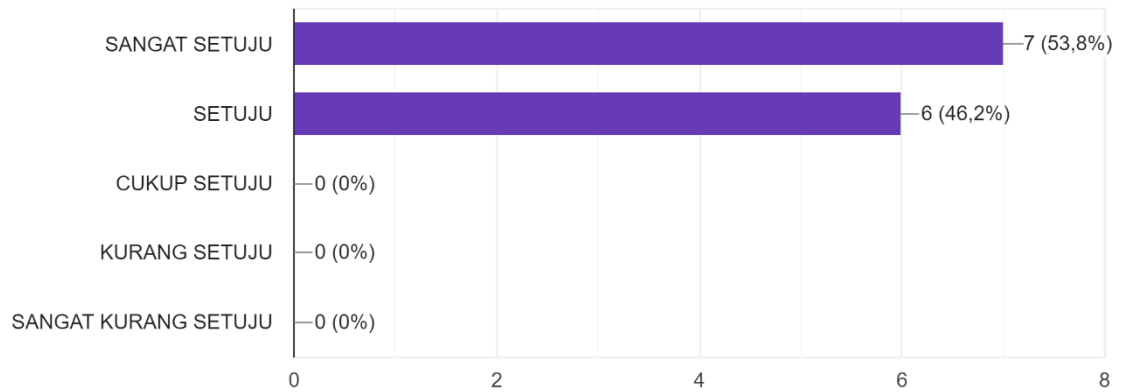
Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui pengaruh pengaruh dari tata cahaya

13 tanggapan



Trainer pengukuran tata cahaya membantu saya dalam memahami mata pelajaran instalasi penerangan listrik

13 tanggapan





ANGKET TANGGAPAN PENILAIAN OLEH MAHASISWA

Mata Pelajaran : Instalasi Penerangan Listrik
Sasaran : Mahasiswa PTE Semester VI
Judul Penelitian : Pengembangan Media Pembelajaran Trainer
Pengkukuran Tata Cahaya Portable
Peneliti : I Made Adi Krisman
Nama Responden : I Ruku Angga Prasetya
Tanggal Validasi : 8 Februari 2021

Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui tanggapan dari mahasiswa terhadap Media Pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable. Media ini di gunakan sebagai sarana pembelajaran yang mendukung proses praktikum tata cahaya. Sehubungan dengan hal tersebut, dimohonkan kepada mahasiswa untuk memberi tanggapan dan komentar serta saran terhadap media pendukung kegiatan mengajar tata cahaya sebagai bahan evaluasi peneliti.

Petunjuk :

1. Lembar angket ini diisi oleh mahasiswa
2. Tanggapan dapat diberikan dengan memberikan tanda centang (✓) di kolom yang sudah disediakan pada pilihan tanggapan yang sesuai, adapun kriteria setiap pernyataan adalah:
 - a. 5 = sangat setuju
 - b. 4 = setuju
 - c. 3 = cukup setuju
 - d. 2 = kurang setuju
 - e. 1 = sangat kurang setuju
3. Setelah memeberikan nilai, berikan juga masukan, saran maupun komentar terhadap media yang dikembangkan oleh peneliti.
4. Terimakasih atas kesediaan untuk mengisi lembar angket ini.

Lembar pernyataan kuesioner

No	Aspek Penilaian	Indikator	No Butir
1	Ketertarikan	Merangsang pembelajaran dasar-dasar instalasi listrik	1
		Meningkatkan perhatian saat belajar	2
		Mengetahui komponen-komponen dasar-dasar instalasi listrik	3
2	Keterampilan	Bisa Merangkai komponen pada instalasi penerangan listrik	4
		Mampu menginstalasi penerangan listrik	5
		Pembelajara dapat dilakukan dengan mandiri	6
3	Pemahaman	Mudah dalam memahami cara merangkai instalasi penerangan listrik	7
		Meningkatkan pemahaman dalam merangkai rangkaian instalasi penerangan listrik	8
		Membantu memahami mata dasar-dasar instalasi listrik	9

No	Pernyataan	Tanggapan				
		5	4	3	2	1
1	Trainer pengukuran tata cahaya merangsang saya untuk belajar	✓				
2	Setelah melihat trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui komponen dalam pengukuran tata cahaya		✓			
3	Trainer pengukuran tata cahaya menarik perhatian saya ketika proses pembelajaran	✓				
4	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat merangkai komponen pengukuran tata cahaya	✓				
5	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat menginstalasi pengukuran tata cahaya		✓			
6	Dengan trainer tata cahaya saya dapat melakukan praktikum dengan lancar		✓			
7	Setelah menggunakan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui materi pembelajaran secara langsung		✓			
8	Dengan trainer pengukuran tata cahaya saya dapat mengetahui pengaruh pengaruh dari tata cahaya		✓			

9	Trainer pengukuran tata cahaya membantu saya dalam memahami mata pelajaran instalasi penerangan listrik	✓				
---	---	---	--	--	--	--

Komentar/Saran :

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Media pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable sebagai media pendukung pembelajaran pada mata kuliah instalasi penerangan listrik dapat dinyatakan (*)

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

(* Mohon memberikan tanda centang (✓) pada kotak yang sesuai dengan kesimpulan ahli media.

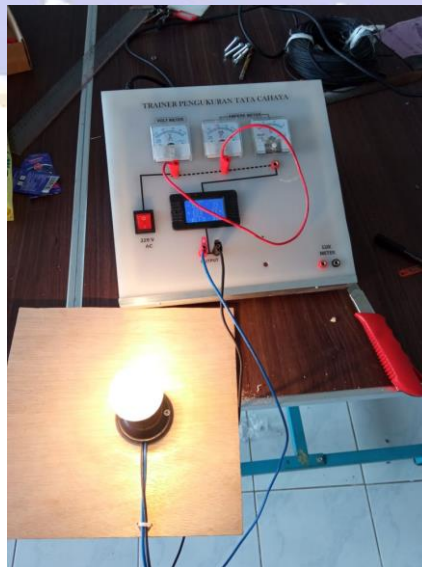
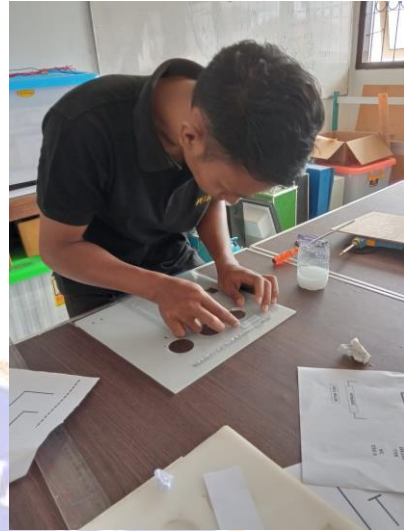
Singaraja, 8 februari 2021

1 Ritu Angga Prasetya
 NIM. 181 506 1001



Lampiran 8

Dokumentasi penelitian
Proses pembuatan



Demo trainer dengan Pembimbing



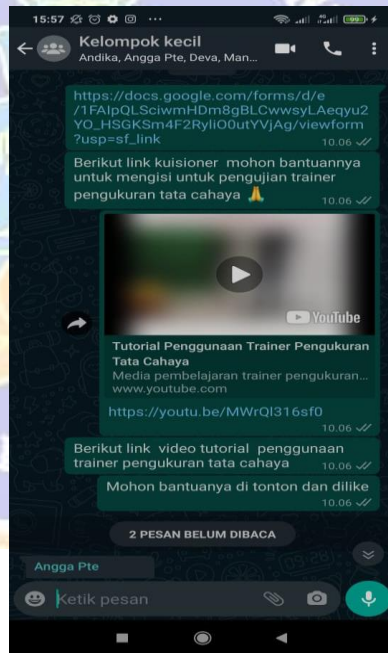
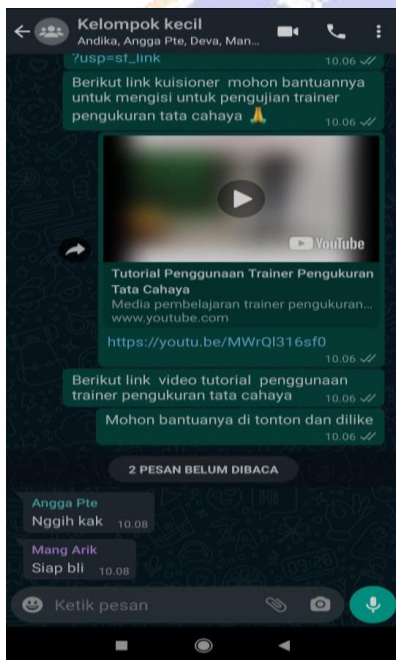
Uji Ahli Media



Uji Ahli Isi



Uji Kelompok Kecil dan Kelompok Besar



Lampiran 9



A. Data hasil percobaan

Keterangan kode lampu

1. K : Kuning
2. M : Merah
3. B : Biru
4. HJ : Hijau

Adapun data hasil percobaan dalam praktikum ini dapat saya uraikan sebagai berikut :

1. Tabel Data Kombinasi Warna Lampu Pada Dinding Merah

No	I (A)				Daya (watt)	Iluminasi (Lux)				Tegangan (Volt)			
	K	M	B	HJ		K	M	B	HJ	K	M	B	HJ
1				0.05	11				6				220
2		0.01	0.05		12		9	5			220	220	
3	0.05		0.06		15	20		8		220		218	
4				0.09	19				9				220
5		0.09			20		13				220		
6		0.05			27		15				220		
7	0.14				30	32				126			
8			0.15	0.16	32			14	21			216	217
9				0.16	34				12				219
10		0.18	0.16		35		20	11			220	218	
11	0.2				40	34				216			
12				0.2	42				16				217
13		0.24			45		26				220		
14	0.24				46	50				216			

15			0.2 3	0.2 2	47			1 7	24			21 6	21 7
16			0.2 4		49			1 4				21 8	
17		0.2 4		0.2 4	50		33 0		33 0		21 5		21 7
18		0.2 4	0.2 4		51		24	1 8			22 0	21 7	
19	0.2 6				52	44				21 4			
20			0.2 6	0.2 7	55			1 9	18			21 6	21 7
21		0.2 8			57		29				22 0		
22	0.3		0.3		62	47		2 0		21 4		21 6	
23			0.1	0.3	64			2 1	33			21 5	21 6
24	0.3 4	0.3 1			65	62	35			21 5	21 5		
25			0.4 3	0.3 3	69			2 1	30			21 5	21 7
26			0.3 3	0.3 3	70			2 2	30			21 5	21 7
27			0.3 4	0.3 4	72			2 2	35			21 4	21 6
28	0.3 6	0.3 5			73	56	38					21 3	21 5
29				0.3 7	76				32				21 4
30			0.4 8		79			2 4				21 3	
31	0.4		0.4		83	59		2 3		11 2		11 2	
32				0.4	84				46				21 4
33		0.4 1	0.4 1		85		44	2 8			21 0	21 3	
34				0.4 1	86				38				21 5

35				0.4 3	90				34				21 5
36	0.4 5				94	75				21 2			
37	0.4 6		0.4 6		96	81		2 9		21 3		21 5	
38			0.4 6		98			3 0				21 1	
39				0.4 7	99				49				21 3
40		0.4 8	0.4 7		100		47 2 7				21 0	21 1	
41	0.5 1				104	68				21 0			
42			0.5	0.5	105			3 0	50			21 0	21 1
43		0.5 1			107		52				21 0		
44	0.5 3				110	79				21 2			
45			0.5 2		112			3 2				21 1	
46			0.5 6		115			3 3				21 0	
47				0.5 6	117				52				21 0
48			0.5 6	0.5 7	118			3 3	53			21 0	21 0
49		0.5 6			120		55				21 0		
50	0.6 1			0.6 1	123	94			53	20 8			20 8
51		0.6 2			131		58				21 0		
52			0.6 2		133			3 6				21 0	
53				0.6 7	138				54				20 7
54	0.6 6				141	10 7				20 6			

55	0.7 2				142	11 7				20 5			
56	0.7 7				156	11 4				20 5			
57	0.8				160	11 6				20 4			
58	0.8 7				176	13 6				20 3			
59	0.9 5				185	13 9				19 8			
60	1.0 2				202	14 4				19 8			
61	1.1				214	15 3				19 8			
62	1.1 6				225	16 5				19 6			



Lampiran 10



Riwayat hidup



I Made Adi Krisman lahir di Bontihing, Kec. Kubutambahan, Buleleng pada tanggal 24 September 1998. Penulis lahir dari pasangan I Nyoman Carma dan Ni Nyoman Puriadi, penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Kini penulis beralamat di Banjar Dinas Kawanan, Desa Bontihing, Kec. Kubutambahan, Kab. Buleleng, Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan dasar di SDN 2 Bontihing dan lulus pada tahun 2011. Kemudian penulis melanjutkan di SMP N 4 Kubutambahan dan lulus pada tahun 2014. Pada tahun 2017 penulis lulus di SMKN 3 Singaraja dengan jurusan Teknik Audio Video

dan melanjutkan di jurusan Teknologi Industri Prodi Pendidikan Teknik Elektro Universitas Pendidikan Ganesha. Pada Semester 8 tahun 2021 penulis telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul *“Pengembangan Media Pembelajaran Trainer Pengukuran Tata Cahaya Portable Pada Mata Kuliah Instalasi Penerangan Listrik di Program Studi SI Pendidikan Teknik Elektro Undiksha”*. Selama perkuliahan penulis aktif dalam berorganisasi diantaranya, HME (Himpunan Mahasiswa Elektro) dan HMJ Teknologi Industri. Selama perkuliahan penulis juga menorehkan beberapa prestasi mulai dari karya tulis yaitu lolos PKM didanai sebanyak 2 kali pada tahun 2017 dan 2020, dan memperoleh juara 3 turnamen futsal se-Bali Bersama Tim Futsal Undiksha di MEAZZA Denpasar pada turnamen *Otu Chat Futsal Championship* pada tahun 2019.

