




LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Melakukan Penelitian Di SMK Negeri Bali Mandara


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 : 2004/UN48.11/DT/2019 Singaraja, 13 November 2019
 Lampiran : -
 Hal : Permohonan Data


Yth. Kepala SMK N Bali Mandara
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "Hasil Belajar Mengajar", kepada mahasiswa berikut:

Nama : Putu Andika Wicariia
 NIM : 1615051104
 Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika
 Semester : VII (tujuh)

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

a.n. Dekan,
 Wakil Dekan I,

 Dr. Ketut Agustina, S.Si., M.Si.
 NIP. 197408012006032003



CS Scanned with CamScanner

Lampiran 2 Surat Keterangan Ijin Penelitian Di SMK Negeri Bali Mandara



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI BALI MANDARA

Jl. Air Sanih, Ds. Kubutambahan, Kec. Kubutambahan, Kab. Buleleng, 81172, Tlp. (0362) 3301875
Email : info@smknbalimandara.sch.id , Website : <http://smknbalimandara.sch.id>

**SURAT REKOMENDASI**

No. 422.6/1055/SMKNBARA/2019

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri Bali Mandara,
memberikan rekomendasi kepada :

NO	NAMA/NIM	PROGRAM STUDY	KET
1.	Putu Andika Wirasatriya NIM. 1615051104	Pendidikan Teknik Informatika Universitas Pendidikan GANESHA	

Untuk melaksanakan Penelitian dalam rangka melengkapi persyaratan
penyusunan skripsi, dengan catatan tidak mengganggu proses belajar
mengajar.

Demikian surat rekomendasi ini diberikan untuk digunakan seperlunya.



Kubutambahan, 16 Desember 2019

Kepala Sekolah,

Wayan Agustiana, S.Pd., M.Pd

Pembina

NIP. 19810514 200312 1 005

MATRIKS PENELITIAN

Informasi	Metode Observasi	Hasil	Ket erangan
<p>Guru Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan.</p>	<p>Wawancara dan angket</p>	<p>Melalui wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, didapatkan beberapa informasi dalam proses pembelajarannya, antara lain: sumber belajar yang digunakan oleh guru yakni masih menggunakan media pembelajaran seperti <i>PowerPoint</i> dan Modul Pembelajaran yang telah dikembangkan oleh guru sendiri. Guru biasanya menjelaskan materi pelajaran pada peserta didik sebelum memulai kegiatan praktik dimulai. Adapun permasalahan yang dihadapi oleh guru seperti kurangnya bahan ajar yang relevan sesuai karakteristik dari pelajar. Karakteristik pelajar sendiri kebanyakan mengarah ke gaya belajar kenestetik yakni lebih mudah memahami</p>	 <p>Guru menjelaskan materi pembelajaran</p>

sesuatu yang bersifat praktik disamping itu kemampuan dalam memahami suatu pelajaran peserta didik cenderung kurang dari awal guru harus memberikan deskripsi secara jelas tentang kebergunaan dari materi keterampilan yang akan dipelajari dan kaitanya di dunia industri, selain itu juga peserta didik lebih suka jika materi pembelajaran di isi dengan menggunakan video yang membuat peserta didik lebih termotivasi dalam belajar. Permasalahan lain yang sering sekali terjadi adalah keterbatasan waktu yang diperoleh oleh guru untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga guru melanjutkan materi pembelajaran yang belum disampaikan pada pertemuan selanjutnya. Disamping itu banyaknya kegiatan diluar kelas yang mengganggu jam efektif belajar peserta didik dan guru serta banyak kegiatan di luar kelas yang melibatkan guru




Guru membimbing peserta didik saat praktikum



Peneliti saat melaksanakan wawancara

		dan peserta didik secara langsung sehingga menyebabkan kekurangan waktu belajar efektif sekolah.	
Kepala Program Keahlian Teknik Komputer dan Jaringan	Wawancara dan angket	Melalui wawancara yang telah dilakukan dengan Bapak Gede Mahardika. S.Pd. Gr selaku kepala program keahlian teknik komputer dan jaringan, didapatkan beberapa informasi yakni karakteristik peserta didik: motivasi tinggi karena berasal dari keluarga yang tingkat ekonomi sedang kebawah dan cenderung lebih mudah memahami materi belajar dengan cara belajar sambil praktik, untuk sumber belajar masih menggunakan referensi dari situs di internet, video tutorial praktik dari internet dan modul-modul belajar yang dikembangkan oleh guru. Sarana prasarana terbilang sudah cukup untuk menunjang pembelajaran dan tersedia lab komputer jaringan. Kendala terbesar yang	

		<p>menghambat proses pembelajaran yakni banyak kegiatan di luar pembelajaran yang mengganggu jam efektif belajar peserta didik dengan guru.</p>	
<p>Peserta didik Kelas X TKJ 2</p>	<p>Angket dan Observasi langsung</p>	<p>Berdasarkan hasil observasi awal dengan melakukan penyebaran angket analisis kebutuhan peserta didik diperoleh hasil observasi adalah guru masih menggunakan media power point dalam melakukan proses penjelasan materi. Guru tidak pernah memberikan media pembelajaran yang menarik dan cenderung monoton sehingga pemahaman teori peserta didik terhadap materi pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar terbilang sangat kurang. Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar ini bersifat teori dan praktik yang membutuhkan media untuk membantu peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran, dengan banyaknya teori dan praktik bersifat abstrak yang membuat</p>	 <p>Peserta didik mencari materi tambahan di internet</p>

peserta didik kesulitan dalam memahami materi dan membutuhkan banyak waktu untuk menjelaskan materi secara detail. Sebagian besar peserta didik menuturkan bahwa mereka membutuhkan media pembelajaran dengan materi yang dipaparkan tidak hanya berupa teks namun juga berupa gambar dan video yang menggambarkan konsep dari materi-materi yang masih berupa abstrak menjadi lebih konkret sehingga menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis dan tentunya efektif yang dapat meningkatkan daya ingat dan pemahaman peserta didik.



Pengisian angket yang dilakukan oleh peserta didik



Peserta didik kedepan melakukan penyelesaian soal

Lampiran 4 Wawancara Dan Observasi Kepala Pogram

Lampiran Angket Wawancara Kepala Program

Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar
Pengembangan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Moodle dan Flipped Classroom
Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X SMK Negeri Bali Mandara.
(Kepala Program)

Nama : *Coelo Mahendika, S.Pd., G.*
Nip : *-*

Pertanyaan :

1. Bagaimana karakteristik belajar peserta didik jurusan Teknik Komputer dan Jaringan pada saat melakukan proses pembelajaran ?
Jawaban: *Karakteristik siswa/peserta didik: motivasi tinggi (karena berasal dari keluarga ekonomi miskin) dan cenderung lebih mudah memahami materi pelajaran yg cara belajarnya kinestetik (belajar sambil praktik/aktivitas fisik)*
2. Sumber belajar apa saja yang pernah anda gunakan dalam proses pembelajaran Komputer dan Jaringan dasar?
Jawaban: *- Referensi dan Hobban "Gitus" di internet
- video & tutorial praktik dari internet
- Modul-modul belajar yg di tambahkan oleh Guru*
3. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?
Jawaban: *1 orang Guru*

4. Sarana dan prasarana apa saja yang tersedia di sekolah untuk mendukung proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

Jawaban:

- Sarana : a) koneksi internet, b) kabel utp, c) konverter RJ 45
 d) switch, e) komputer. f) access point.
 - Prasarana : lab komputer jaringan

5. Apakah alat dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah mampu memfasilitasi siswa di semua kelas?

Jawaban:

Alat dan media pembelajaran sudah cukup untuk memfasilitasi siswa, namun media pembelajaran masih kurang.

6. Apakah yang menjadi faktor permasalahan atau kendala yang menghambat dalam mengoptimalkan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

Jawaban:

Kurangnya fasilitas di luar pembelajaran yang mempengaruhi minat belajar siswa dan guru. Guru yang tidak memiliki tugas tambahan di laboratorium komputer. Sama halnya juga dengan siswa yang dilibatkan di laboratorium komputer.

7. Jika terdapat suatu masalah/kendala dalam mengoptimalkan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, apakah perlu wadah sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran agar menjadi lebih mudah dan efisien?

Jawaban:

Sangat diperlukan adanya media pembelajaran untuk menunjang lebih dari permasalahan/kendala lainnya yang di hadapi.

8. Apakah anda mengetahui tentang penggunaan e-learning pada proses pembelajaran?

Jawaban:

Mengetahui, e-learning adalah cara belajar "dijalankan dari komputer". Seperti juga keinginan siswa/guru.

ampun...
...
...
...

9. Konten apa saja yang diharapkan dari adanya media pembelajaran e-learning untuk membantu proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

jawaban:

1. mempermudah siswa belajar materi yg di berikan dg sop kony dan k3.
2. Tercepat plat belajar proses pemberian.

10. Bagaimana respon anda terhadap pengembangan media pembelajaran e-learning sebagai salah satu refrensi guru dalam mendukung proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

jawaban:

bagus. jika bisa di tawarkan di lain lain
media pembelajaran e-learning ini akan sangat
membantu siswa dalam melaksanakan
proses pembelajaran dan pemberian



Singaraja, 26 November 2019
Mengetahui Kepala Program TKJ

Ceo Mochardika, S.Pd, Co

NIP.

Lampiran 4 Wawancara Dan Observasi Guru

Lampiran Angket Wawancara Guru

Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar
Pengembangan Media Pembelajaran *E-learning* Berbasis Moodle dan *Flipped Classroom*
Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar Kelas X SMK Negeri Bali Mandara.
(GURU)

Nama : Gede Sucipta, S.Pd
 Nip : 19920503 201903 1008

Pertanyaan :

1. Bagaimana karakteristik belajar peserta didik jurusan Teknik Komputer dan Jaringan pada saat melakukan proses pembelajaran ?

Jawaban:

Karakteristik pelajar mengarah ke kinestetik yakni lebih mudah memahami sesuatu yg bersifat praktik. Kemampuan dalam memahami sesuatu pelajaran anak-anak cenderung kurang. Di awal guru harus memberikan deskripsi secara jelas tentang kebergunaan dan materi keterampilan yang akan dipelajari.

2. Sumber belajar apa saja yang pernah anda gunakan dalam proses pembelajaran Komputer dan Jaringan dasar?

Jawaban:

Sumber belajar yang digunakan modul dan internet

3. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

Jawaban:

Jumlah guru yang mengajar mapel Kdj hanya 1 orang

4. Sarana dan prasarana apa saja yang tersedia di sekolah untuk mendukung proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

Jawaban:

Sarana dan prasarana yang tersedia Komputer, alat dan bahan Praktikum, internet dan lab.

5. Apakah alat dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah mampu memfasilitasi siswa di semua kelas?

Jawaban:

Untuk alat dan bahan sudah cukup namun ada beberapa kendala di bagian media pembelajaran yg masih kurang.

6. Apakah yang menjadi faktor permasalahan atau kendala yang menghambat dalam mengoptimalkan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

Jawaban:

Banyaknya kegiatan di luar kelas yang melibatkan guru dan peserta didik sehingga menyebabkan kekurangan waktu belajar efektif, media pembelajaran yang menunjang kegiatan pembelajaran masih kurang.

7. Jika terdapat suatu masalah/kendala dalam mengoptimalkan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar, apakah perlu wadah sebagai media untuk menunjang proses pembelajaran agar menjadi lebih mudah dan efisien?

Jawaban:

Sangat diperlukan, sebagai penunjang mata pelajaran, karena dengan adanya media, dapat mempermudah kami dalam melakukan suatu proses pembelajaran.

8. Apakah anda mengetahui tentang penggunaan e-learning pada proses pembelajaran?

Jawaban:

Mengetahui, e-learning merupakan salah satu media yang menurut saya dapat membantu siswa dalam melakukan kegiatan belajar

9. Konten apa saja yang diharapkan dari adanya media pembelajaran *e-learning* untuk membantu proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

jawaban:

konten yang diharapkan, yakni adanya video pembelajaran...
modul praktikum, forum untuk melakukan diskusi dan penilaian.

10. Bagaimana respon anda terhadap pengembangan media pembelajaran *e-learning* sebagai salah satu referensi guru dalam mendukung proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar?

jawaban:

Respon saya bagus, media pembelajaran *e-learning* sangat
diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran.

Singaraja, 26 November 2019
Mengetahui guru mata pelajaran


Gede Sucipta, S. Pd.

NIP. 19920503 201903 1008

Lampiran 5 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

SURAT PENGANTAR ANGKET

Kepada Yth.
Siswa/i kelas X TKJ
SMK Negeri Bali Mandara
Di Tempat.

Dengan Hormat,

Dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat mencapai gelar strata I (S1) pada Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Singaraja, Saya :

Nama : Putu Andika Wirasatriya
NIM : 1615051104
Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Bermaksud melakukan penelitian ilmiah untuk penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Moodle* dan *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Kelas X SMK Negeri Bali Mandara". Angket ini bertujuan untuk mendapatkan analisis kebutuhan terkait dengan pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar. Adapun komponen yang diperlukan yaitu karakteristik peserta didik dan karakteristik pembelajaran. Saya memohon kesediaan siswa/i kelas X TKJ SMK Negeri Bali Mandara untuk mengisi kuesioner yang terlampir berikut ini. Semua pendapat yang telah di berikan tidak akan mempengaruhi hasil prestasi belajar Anda di kelas. Hal ini semata-mata untuk kepentingan ilmiah saja. Saya memohon kuesioner ini dapat diisi selengkap-lengkapnyanya secara jujur dan terbuka. Atas bantuan dan kerja sama siswa/i kelas X TKJ SMK Negeri Bali Mandara, saya ucapkan terima kasih.

Hormat Saya,

Putu Andika Wirasatriya
NIM. 1615051104

ANGKET ANALISIS KEBUTUHAN SISWA

Nama : Ni Luh Kambar Riani
 No. Absen : 30
 Kelas : Tkj²

I. Petunjuk

1. Bacalah setiap butir pertanyaan dengan cermat.
2. Isilah pertanyaan berikut dengan sebenar-benarnya sesuai dengan pendapat anda sendiri.
3. Jawaban anda tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di kelas.
4. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut :

SS = Sangat Setuju
 S = Setuju
 KS = Kurang Setuju
 TS = Tidak Setuju
 STS = Sangat Tidak Setuju

II. Daftar Pernyataan

No	Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		SS	S	KS	TS	STS
Karakteristik Peserta Didik						
1.	Saya senang belajar Komputer dan Jaringan Dasar.	√				
2.	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer.			√		
3.	Saya senang jika belajar Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan komputer.			√		
4.	Saya memahami dengan baik pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang disampaikan oleh guru.			√		
5.	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.		√			

6.	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	✓					
7.	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	✓					
8.	Saya senang saat belajar terdapat gambar/video yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	✓					
9.	Saya senang saat belajar terdapat video tutorial praktikum agar lebih mudah dipahami.	✓					
10.	Saya membutuhkan sebuah forum diskusi untuk dapat bertanya dengan guru atau teman.		✓				
11.	Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan media pembelajaran <i>E-Learning</i> .		✓				
12.	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>E-Learning</i> dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	✓					
Karakteristik Pembelajaran							
13.	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	✓					
14.	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	✓					
15.	Saat memberikan penjelasan materi Komputer dan Jaringan Dasar guru menggunakan media <i>PowerPoint</i> dan Modul Pelajaran.		✓				
16.	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.		✓				
17.	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan LCD yang telah disediakan sekolah.	✓					
18.	Sekolah menyediakan komputer yang memadai dalam proses pembelajaran.	✓					

19	Saya memiliki Komputer/Laptop/Smartphone.				✓	
20.	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>E-Learning</i> akan menjadi lebih menarik.	✓				

Kubutambahan, 20 November 2019
Siswa



Ni Luh Kambir Riani



Lampiran 6 Hasil Angket Peserta Didik

HASIL ANGKET PESERTA DIDIK XI TKJ2 SMK NEGERI 3 SINGARAJA

No	Daftar Pernyataan	Responden																														Total SS (5)	Total S (4)	Total KS (3)	Total TS (2)	Total STS (1)	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30						
1	Saya senang belajar Komputer dan Jaringan Dasar.	5	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	4	60	64	6	0	0		
2	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer.	4	4	4	5	4	3	3	4	4	4	3	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	5	4	3	5	4	25	64	27	0	0	
3	Saya senang jika belajar Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan komputer.	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	5	50	64	12	0	0	
4	Saya memahami dengan baik pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang disampaikan oleh guru.	3	4	3	4	4	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	3	1	1	2	1	1	3	4	2	3	2	1	4	4	0	28	30	16	5	
5	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	3	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	5	4	5	4	3	4	2	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	4	3	35	64	18	2	0	
6	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	85	52	0	0	0	
7	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	95	44	0	0	0	
8	Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	90	44	0	0	0	
9	Saya senang saat belajar terdapat video pembelajaran agar lebih mudah dipahami.	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	90	48	0	0	0	
10	Saya membutuhkan sebuah forum diskusi untuk dapat bertanya dengan guru atau teman.	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4	2	5	5	4	60	64	3	2	0
11	Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan media pembelajaran E-Learning.	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	65	68	0	0	0	

12	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	70	64	0	0	0
13	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	5	4	5	3	5	5	4	4	85	44	6	0	0		
14	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	4	4	5	5	3	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	3	2	3	5	3	4	3	5	3	5	4	50	48	21	2	0		
15	Saat membenkan penjelasan materi Komputer dan Jaringan Dasar guru menggunakan media modul pelajaran.	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	60	72	0	0	0		
16	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	3	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	3	3	2	3	4	3	1	4	5	3	4	4	45	52	18	2	1		
17	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan LCD yang telah disediakan sekolah.	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	70	64	0	0	0		
18	Sekolah menyediakan komputer yang memadai dalam proses pembelajaran.	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	90	48	0	0	0		
19	Saya memiliki sebuah Laptop untuk membantu dalam proses belajar.	4	4	3	5	3	2	4	4	4	3	4	3	5	2	3	3	3	4	3	4	4	1	3	3	5	3	1	5	4	3	20	40	36	4	2		
20	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning akan menjadi lebih menarik.	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	5	80	56	0	0	0		

Keterangan:

- Mencari Total SS = 5 X total responden memilih
- Mencari Total S = 4 X total responden memilih
- Mencari Total KS = 3 X total responden memilih
- Mencari Total TS = 2 X total responden memilih
- Mencari Total STS = 1 X total responden memilih

Kritena :

- 5 = SS
- 4 = S
- 3 = KS
- 2 = TS
- 1 = STS



Lampiran 6 Hasil Angket Peserta Didik

No	Daftar Pernyataan	Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
1	Saya senang belajar Komputer dan Jaringan Dasar.	60	64	6	0	0	130	87%	Sangat Setuju
2	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer.	25	64	27	0	0	116	77%	Setuju
3	Saya senang jika belajar Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan komputer.	50	64	12	0	0	126	84%	Sangat Setuju
4	Saya memahami dengan baik pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang disampaikan oleh guru.	0	28	30	16	5	79	53%	Kurang Setuju
5	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	35	64	18	2	0	119	79%	Setuju
6	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	85	52	0	0	0	137	91%	Sangat Setuju
7	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	95	44	0	0	0	139	93%	Sangat Setuju
8	Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	90	44	0	0	0	134	89%	Sangat Setuju
9	Saya senang saat belajar terdapat video pembelajaran agar lebih mudah dipahami.	90	48	0	0	0	138	92%	Sangat Setuju
10	Saya membutuhkan sebuah forum diskusi untuk dapat bertanya dengan guru atau teman.	60	64	3	2	0	129	86%	Sangat Setuju
11	Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan media pembelajaran E-Learning.	65	68	0	0	0	133	89%	Sangat Setuju
12	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	70	64	0	0	0	134	89%	Sangat Setuju
13	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	85	44	6	0	0	135	90%	Sangat Setuju
14	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	50	48	21	2	0	121	81%	Sangat Setuju
15	Saat memberikan penjelasan materi Komputer dan Jaringan Dasar guru menggunakan media modul pelajaran.	60	72	0	0	0	132	88%	Sangat Setuju
16	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	45	52	18	2	1	118	79%	Setuju
17	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan LCD yang telah disediakan sekolah.	70	64	0	0	0	134	89%	Sangat Setuju
18	Sekolah menyediakan komputer yang memadai dalam proses pembelajaran.	90	48	0	0	0	138	92%	Sangat Setuju
19	Saya memiliki sebuah Laptop untuk membantu dalam proses belajar.	20	40	36	4	2	102	68%	Setuju
20	Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning akan menjadi lebih menarik.	80	56	0	0	0	136	91%	Sangat Setuju

Keterangan:

Mencari Total SS = 5 X total responden memilih

Mencari Total S = 4 X total responden memilih

Mencari Total KS = 3 X total responden memilih

Mencari Total TS = 2 X total responden memilih

Mencari Total STS = 1 X total responden memilih

Mencari Total Skor = Total SS + Total S + Total KS + Total TS + Total STS

Mencari Skor Maksimum = 30 X 5 (Jumlah Responden X Skor Tertinggi Lingkert) =

150

Mencari Nilai Index = Total Skor / Skor Maksimum

Interval Penilaian

Indeks 0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju

Indeks 20% – 39,99% : Tidak Setuju

Indeks 40% – 59,99% : Kurang Setuju

Indeks 60% – 79,99% : Setuju

Indeks 80% – 100% : Sangat Setuju

Lampiran 6 Hasil Angket Peserta Didik

No	Komponen	Indikator	Soal	Persentase Soal	Persentase Komponen	Keputusan
	Karakteristik Peserta Didik	Pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran	Saya memahami dengan baik pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar yang disampaikan oleh guru.	53%	86%	Kurang Paham
			Ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran	Saya senang belajar Komputer dan Jaringan Dasar.		
		Saya fasih dalam mengoperasikan komputer.		77%		
		Saya senang jika belajar Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan komputer.		84%		
		Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.		79%		
		Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.		93%		
		Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.		89%		
		Saya senang saat belajar terdapat video pembelajaran agar lebih mudah dipahami.		92%		
		Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar menggunakan media pembelajaran E-Learning.		89%		
		Motivasi peserta didik dalam pembelajaran		Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.		91%
				Saya membutuhkan sebuah forum diskusi untuk dapat bertanya dengan guru atau teman.		86%
			Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	89%		89%
Karakteristik Pembelajaran	Materi pembelajaran	Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	90%	85%	Sangat Setuju	
		Mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	81%			
	Media pembelajaran	Saat memberikan penjelasan materi Komputer dan Jaringan Dasar guru menggunakan media modul pelajaran.	88%	85%	Sangat Setuju	
		Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	79%			
		Guru menjelaskan materi dengan menggunakan LCD yang telah disediakan sekolah.	89%			
	Sarana pembelajaran	Sekolah menyediakan komputer yang memadai dalam proses pembelajaran.	92%	84%	Sangat Baik	
		Saya memiliki sebuah Laptop untuk membantu dalam proses belajar.	68%			
		Menurut saya pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran E-Learning akan menjadi lebih menarik.	91%			

Interval Penilaian
Indeks 0% – 19,99% : Sangat Tidak Setuju/Sangat Kurang/Sangat Tidak Tertarik/Sangat Tidak Paham
Indeks 20% – 39,99% : Tidak Setuju/Kurang/Tidak Tertarik/Tidak Paham
Indeks 40% – 59,99% : Kurang Setuju/Cukup/Kurang Tertarik/Kurang Paham
Indeks 60% – 79,99% : Setuju/Baik/Tertarik/Paham
Indeks 80% – 100% : Sangat Setuju/Sangat Baik/Sangat Tertarik/Sangat Paham

Keterangan
Persentase Soal di Dapat Dari Indeks
Mencari Persentase Komponen = (Persentase Soal 1 + Persentase Soal N) / (Jumlah Soal Tiap Komponen)

Lampiran 7 Silabus Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar



**PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI BALI MANDARA**

Jl. Air Sanih, Desa Kubutambahan, Kec. Kubutambahan,
Kabupaten Buleleng 81172 Bali, Telepon: (0362) 3301875
web: www.smknbalimandara.sch.id email: info@smknbalimandara.sch.id



SILABUS

Nama Sekolah : SMK Negeri Bali Mandara
Kelas : X
Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar
Tahun Pelajaran :
Semester :

Kompetensi Inti (KI) :

KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 Melaksanakan tugas spesifik, dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta menyelesaikan masalah sederhana sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Informatika. Menampilkan kinerja mandiri dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja. Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung. Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan gerak mahir, menjadikan gerak alami, sampai dengan tindakan orisinal dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

SEMESTER II

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
3.15 Menerapkan instalasi jaringan komputer	3.15.1 Menjelaskan dasar jaringan komputer 3.15.2 Menjelaskan alat kerja dan bahan-bahan jaringan komputer yang dibutuhkan 3.15.3 Menentukan cara instalasi jaringan computer	<ul style="list-style-type: none"> • Pengertian Jaringan komputer fundamental • Manfaat Jaringan Komputer • Kategori Jaringan • Media jaringan • Peralatan jaringan 	Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut. <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami modul/video/sumber belajar lainnya 2. Diskusi 3. Latihan/Penilaian 	Pengetahuan: 1. Tes tertulis Keterampilan: 1. Penilaian unjuk kerja 2. Obervasi	10 x 45'	1. Modul 2. Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4.11 Menginstalasi jaringan komputer	4.11.1 melakukan instalasi jaringan komputer 4.11.2 mempraktekan instalasi jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Pengkabelan (<i>Copper</i>) • Prosedur instalasi jaringan komputer sederhana 	Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> 1. (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran 2. (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran 3. (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi 			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
			4. (Fase 4) Menarik kesimpulan			
3.16 Menerapkan pengalamatan IP pada jaringan komputer	3.16.1 Menjelaskan konsep pengalamatan IP 3.16.2 Mengklasifikasikan jenis pengalamatan IP 3.16.3 Menentukan cara pengalamatan IP pada jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • IP Address • Subnetting dan super netting • CIDR • VLSM • IPv6 	Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut. 1. Memahami modul/video/sumber belajar lainnya 2. Diskusi 3. Latihan/Penilaian	Pengetahuan: 1. Tes tertulis Keterampilan: 1. Penilaian unjuk kerja 2. Observasi	10 x 45'	1. Modul 2. Internet Learning Management System (LMS) 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4.12 Mengkonfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer	4.12.1 Melakukan konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.2 Menguji hasil konfigurasi pengalamatan IP pada jaringan komputer 4.12.3 Membuat laporan pengalamatan IP pada jaringan komputer	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pengalamatan IP pada jaringan komputer • Prosedur pengecekan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer • Prosedur pembuatan laporan hasil pengalamatan IP pada jaringan komputer 	Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut. 1. (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran 2. (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran 3. (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
			4. (Fase 4) Menarik kesimpulan			
3.17 Menerapkan sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	<p>3.17.1 Menjelaskan prinsip sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer</p> <p>3.17.2 Mengklasifikasikan jenis sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer</p> <p>3.17.3 Menentukan cara sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan computer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sumberdaya berbagi pakai • Prosedur dan teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai 	<p>Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami modul/video/sumber belajar lainnya 2. Diskusi 3. Latihan/Penilaian 	<p>Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tes tertulis <p>Keterampilan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian unjuk kerja 2. Obervasi 	10 x 45'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul 2. Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
4.13 Menginstalasi sumber daya berbagi pakai pada jaringan komputer	<p>4.13.1 Melakukan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer</p> <p>4.13.2 Menguji hasil sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer</p> <p>4.13.3 Membuat laporan sumber daya berbagi pakai (sharing resources) pada jaringan komputer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik instalasi sumberdaya berbagi pakai • Prosedur pembuatan laporan instalasi sumberdaya pakai 	<p>Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran 2. (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran 3. (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi 4. (Fase 4) Menarik kesimpulan 			
3.18 Menerapkan instalasi koneksi internet pada workstation	<p>3.18.1 Menjelaskan konsep internet</p> <p>3.18.2 Menentukan peralatan yang dibutuhkan untuk koneksi internet</p> <p>3.18.3 Menentukan cara konfigurasi koneksi internet</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • OTT (over the top) • Kategori aplikasi dan layanan OTT • Jenis peralatan untuk koneksi internet • Prosedur instalasi internet pada workstation 	<p>Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami modul/video/sumber belajar lainnya 2. Diskusi 3. Latihan/Penilaian 	<p>Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tes tertulis <p>Keterampilan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian unjuk kerja 2. Obervasi 	10 x 45'	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modul 2. Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
4.14 Menginstalasi koneksi internet pada workstation	4.14.1 Melakukan konfigurasi koneksi internet 4.14.2 Menguji hasil konfigurasi koneksi internet 4.14.3 Membuat laporan hasil konfigurasi koneksi internet	<ul style="list-style-type: none"> • Teknik instalasi internet pada workstation • Prosedur dan teknik sharing internet connection pada workstation • Prosedur pengecekan hasil instalasi internet pada workstation • Prosedur pembuatan laporan instalasi internet pada workstation 	Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut. 1. (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran 2. (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran 3. (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi 4. (Fase 4) Menarik kesimpulan			
3.19 Mengevaluasi desain jaringan lokal (LAN)	3.19.1 Menjelaskan prinsip LAN 3.19.2 Menentukan persyaratan LAN	<ul style="list-style-type: none"> • LAN 	Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut. 1. Memahami modul/video/sumber belajar lainnya 2. Diskusi 3. Latihan/Penilaian	Pengetahuan: 1. Tes tertulis Keterampilan: 1. Penilaian unjuk kerja 2. Observasi	10 x 45'	1. Modul 2. Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4.15 Mendesain jaringan lokal (LAN)	4.15.1 Membuat disain LAN	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pembuatan disain LAN 	Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom,			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
	4.15.2 Mempresentasikan hasil disain LAN	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pembuatan presentasi disain LAN 	tahapannya sebagai berikut. <ol style="list-style-type: none"> (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi (Fase 4) Menarik kesimpulan 			
3.20 Menerapkan instalasi jaringan lokal (LAN)	3.20.1 Menentukan spesifikasi LAN 3.20.2 Menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi LAN	<ul style="list-style-type: none"> Persyaratan LAN Peralatan yang dibutuhkan Pengalokasian IP Address 	Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut. <ol style="list-style-type: none"> Memahami modul/video/sumber belajar lainnya Diskusi Latihan/Penilaian 	Pengetahuan: 1. Tes tertulis Keterampilan: 1. Penilaian unjuk kerja 2. Observasi	10 x 45'	1. Modul 2. Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> 3. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4.16 Menginstalasi jaringan lokal (LAN)	4.16.1 Melakukan instalasi LAN 4.16.2 Menguji hasil instalasi LAN	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur instalasi LAN dan WLAN (<i>Hotspot</i>) 	P Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut.			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
	4.16.3 Membuat laporan hasil instalasi LAN	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pengecekan hasil instalasi LAN dan WLAN (<i>Hotspot</i>) Prosedur pembuatan laporan instalasi LAN dan WLAN (<i>Hotspot</i>) 	<ol style="list-style-type: none"> (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi (Fase 4) Menarik kesimpulan 			
3.21 Menerapkan perawatan jaringan lokal (LAN)	3.21.1 Menjelaskan jenis-jenis perawatan jaringan lokal (LAN) 3.21.2 Menentukan cara perawatan jaringan lokal (LAN) 3.21.3 Mengurutkan langkah-langkah perawatan jaringan lokal (LAN)	<ul style="list-style-type: none"> Perawatan jaringan lokal (LAN) Alat kerja perawatan jaringan lokal (LAN) 	Pembelajaran dalam jaringan (<i>daring</i>) dilaksanakan melalui tahap berikut. <ol style="list-style-type: none"> Memahami modul/video/sumber belajar lainnya Diskusi Latihan/Penilaian 	Pengetahuan: 1. Tes tertulis Keterampilan: 1. Penilaian unjuk kerja 2. Observasi	10 x 45'	<ol style="list-style-type: none"> Modul Internet <i>Learning Management System</i> (LMS) Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)
4.17 Melakukan perawatan	4.17.1 Melakukan perawatan jaringan lokal (LAN) 4.17.2 Membuat laporan hasil perawatan	<ul style="list-style-type: none"> Langkah-langkah perawatan jaringan lokal (LAN) 	Pembelajaran luar jaringan (<i>luring</i>) dengan sintak dari			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
jaringan lokal (LAN)	perangkat keras komputer	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur pembuatan laporan perawatan jaringan lokal (LAN) 	<p>model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi (Fase 4) Menarik kesimpulan 			
3.22 Menganalisis permasalahan pada jaringan lokal (LAN)	<p>3.22.1 Menentukan cara pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN)</p> <p>3.22.2 Mendeteksi letak permasalahan pada jaringan lokal (LAN)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Prosedur dan teknik pemeriksaan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) Teknik perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN) Troubleshooting jaringan lokal (LAN) Diagram alur perbaikan jaringan lokal (LAN) 	<p>Pembelajaran dalam jaringan (daring) dilaksanakan melalui tahap berikut.</p> <ol style="list-style-type: none"> Memahami modul/video/sumber belajar lainnya Diskusi Latihan/Penilaian <p>Pembelajaran luar jaringan (luring) dengan sintak dari</p>	<p>Pengetahuan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Tes tertulis <p>Keterampilan:</p> <ol style="list-style-type: none"> Penilaian unjuk kerja Obervasi 	10 x 45'	<ol style="list-style-type: none"> Modul Internet <i>Learning Management System (LMS)</i> Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar
4.18 Mengelola perbaikan pada jaringan lokal (LAN)	4.18.1 Memperbaiki permasalahan pada jaringan lokal (LAN) 4.18.2 Menguji hasil perbaikan permasalahan pada jaringan lokal (LAN)	<ul style="list-style-type: none"> • Prosedur pengecekan hasil perbaikan • Prosedur pembuatan laporan hasil perbaikan pada jaringan lokal (LAN) 	model flipped classroom, tahapannya sebagai berikut. 1. (Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran 2. (Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran 3. (Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi 4. (Fase 4) Menarik kesimpulan			
TOTAL WAKTU					80 x 45'	

Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI BALI MANDARA



Jl. Air Sanih, Ds. Kubutambahan, Kec. Kubutambahan, Kab. Buleleng , 81172

Telp. (0362) 3301875, e-mail smknbalimandara@gmail.com

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Nama Sekolah : SMK Negeri Bali Mandara
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar
 Kelas/Semester : X/2 (genap)
 Alokasi Waktu : 5 X 45 menit (2 kali pertemuan)

B. KOMPETENSI INTI

- KI-3 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
- KI-4 (Keterampilan) :
 - Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan
 - Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta

mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar (IPKD)
3.15 Mengevaluasi desain jaringan lokal (LAN)	3.15.1 Menjelaskan prinsip LAN
	3.15.2 Menentukan persyaratan LAN
4.15 Mendesain jaringan lokal (LAN)	4.15.1 Membuat desain LAN
	4.15.2 Mempresentasikan hasil disain LAN

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Peserta didik mensyukuri atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- b.
 - 1) Peserta didik mampu berdisiplin dalam mengikuti pembelajaran.
 - 2) Peserta didik mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
- c.
 - 1). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam menjelaskan prinsip dari jaringan *local area network* dengan tepat dan baik
 - 2). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam menentukan persyaratan jaringan *local area network* pada jaringan komputer dengan tepat.
 - 3). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam membuat desain jaringan *local area network* tepat dan baik.
 - 4). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam mengkomunikasikan hasil rancangan desain jaringa *local area network* dengan tepat.

E. MATERI PEMBELAJARAN

Faktual

- Pengetahuan mengenai persyaratan jaringan LAN
- Pengetahuan tentang merancang atau mendesain jaringan LAN

Konseptual

- Pengetahuan menentukan persyaratan dalam mendesain jaringan LAN

Prosedural

- Cara melakukan atau prosedur dalam pembuatan desain LAN

Metakognitif

- Dapat melakukan troubleshooting dalam perbaikan pembuatan desain jaringan LAN

F. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN

- Model : *Flipped Classroom*
- Metode : Diskusi, Tanya Jawab

G. MEDIA, ALAT dan Bahan

- Alat : Laptop, Proyektor LCD
- Bahan : Video pembelajaran, Kuis online, dan Koneksi Internet

H. SUMBER BELAJAR

- Patwiyanto, Sri Wahyuni, Sumari Agus P. 2017. *Komputer dan Jaringan Dasar untuk SMK/MAK kelas X Kurikulum 2013 revisi 2017*. Jakarta : Andi Offset
- Internet (Media pembelajaran *E-learning moodle*)

I. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN (KEGIATAN PEMBELAJARAN)

Pertemuan ke -1 (5 x 45 menit)

<i>Before Class (online)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Guru mempersiapkan materi berupa video dan modul pembelajaran mengenai merancang atau mendesain jaringan LAN beserta tugas (<i>assignment</i>) Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi yang telah diberikan sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i> Peserta didik mengamati materi dan mencatat point penting dan termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya akan dapat di bahas dipertemuan tatap muka
------------------------------	--

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui <i>e-learning moodle</i> • Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi <i>e-learning moodle</i> • Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran di <i>e-learning moodle</i> • Guru memberikan apersepsi, dimana guru memberikan motivasi terkait materi yang akan di pelajari, dengan cara mengintegrasikan materi dengan kebergunaan kompetensi dengan dunia industri maupun dengan mengulas materi sebelumnya dengan pertanyaan-pertanyaan. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menonton video serta membaca modul yang diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik tentang video/modul mengenai jenis-jenis dan perancangan jaringan LAN yang telah dipelajari di media <i>e-learning</i>. <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka <i>e-learning moodle</i> melalui forum diskusi yang sudah disediakan • Peserta didik membuka <i>e-learning moodle</i> sesuai dengan yang di arahkan guru • Guru memberikan sebuah lembar kerja untuk peserta didik (LKPD) yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p>	170 menit

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik terlibat aktif dalam melakukan diskusi menggali informasi melalui pada <i>e-learning moodle</i> • Guru membimbing dan selalu berada di antara peserta didik untuk memantau diskusi yang sedang terjadi dan membantu meluruskan konsep yang keliru 	
Kegiatan Penutup	<p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru • Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>e-learning moodle</i> 2. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup. 	45 menit

<i>After Class (online)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diwajibkan untuk mengakses media <i>e-learning</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan, serta. • Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya. • Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran
-----------------------------	--

Pertemuan ke -2 (5 x 45 menit)

<i>Before Class (online)</i>	<ol style="list-style-type: none"> a. Guru mempersiapkan materi berupa video dan modul pembelajaran mengenai langkah dalam membuat desain jaringan LAN beserta tugas dan <i>quiz</i> b. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi yang telah diberikan sebagai prasyarat mengikuti pembelajara <i>during class</i> c. Peserta didik mengamati materi dan mencatat point penting dan termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya akan dapat di bahas dipertemuan tatap muka
------------------------------	--

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran 	10 menit

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui <i>e-learning moodle</i> • Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi <i>e-learning moodle</i> • Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran di <i>e-learning moodle</i> • Guru memberikan apersepsi, dimana guru memberikan motivasi terkait materi yang akan di pelajari, dengan cara mengintegrasikan materi dengan kebergunaan kompetensi dengan dunia industri maupun dengan mengulas materi sebelumnya dengan pertanyaan-pertanyaan. 	
Kegiatan Inti	<p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menonton video serta membaca modul yang diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik tentang video/modul mengenai langkah-langkah pembuatan desain jaringan LAN yang telah dipelajari di media <i>e-learning</i>. <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka <i>e-learning moodle</i> melalui forum diskusi yang sudah disediakan • Peserta didik membuka <i>e-learning moodle</i> sesuai dengan yang di arahkan guru • Guru memberikan sebuah lembar kerja untuk peserta didik (LKPD) yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik terlibat aktif dalam melakukan diskusi menggali informasi melalui pada <i>e-learning moodle</i> • Guru membimbing dan selalu berada di antara peserta didik untuk memantau diskusi yang sedang terjadi dan membantu meluruskan konsep yang keliru 	170 menit

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
Kegiatan Penutup	<p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <p>3. Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru</p> <p>4. Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>e-learning moodle</i></p> <p>5. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</p> <p>6. Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran</p>	45 menit

<i>After Class (online)</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik diwajibkan untuk mengakses media <i>e-learning</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan, serta • Peserta didik diwajibkan mengerjakan <i>quiz</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai. • Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
-----------------------------	--

J. PENILAIAN

DIMENSI ASPEK PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN
Sikap peserta didik (sikap sosial dan spiritual)	Pengamatan Guru (Observasi)	Jurnal Sikap
Pengetahuan	kuis	Menjawab tes berupa kuis online dengan soal objektif / essay
Keterampilan	Unjuk kerja dan pembuatan proyek	Mengerjakan LKPD

REMIDIAL

Program remedial diberikan kepada peserta didik yang belum tuntas atau belum mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Bagi para peserta didik ini, bila memungkinkan akan diberikan “review” pembelajaran atau bahkan pembelajaran ulang sehingga lebih memantapkan mereka untuk menempuh perbaikan pada tahap remedial. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian. Nilai yang diberikan

sebagai nilai akhir pada KD ini bagi para peserta didik yang menempuh remedial adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.

No	Nama	Nilai Awal Perolehan	Butir Soal yang Diremedialkan	Nilai Remedial	Nilai Akhir	Keterangan
1						
2						
3						
dst						

PENGAYAAN

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan, diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Peserta didik yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Peserta didik yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- Peserta didik yang ingin memperbaiki nilai akan diberikan tes perbaikan agar nilainya bisa lebih baik.

Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian dan soal lainnya yang relevan yang diberikan oleh guru. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada KD ini bagi para peserta didik yang menempuh perbaikan adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.

No	Nama	Nilai Awal Perolehan	Butir Soal yang Diperbaiki	Nilai Perbaikan	Nilai Akhir	Keterangan
1						
2						
3						
4						
Dst.						

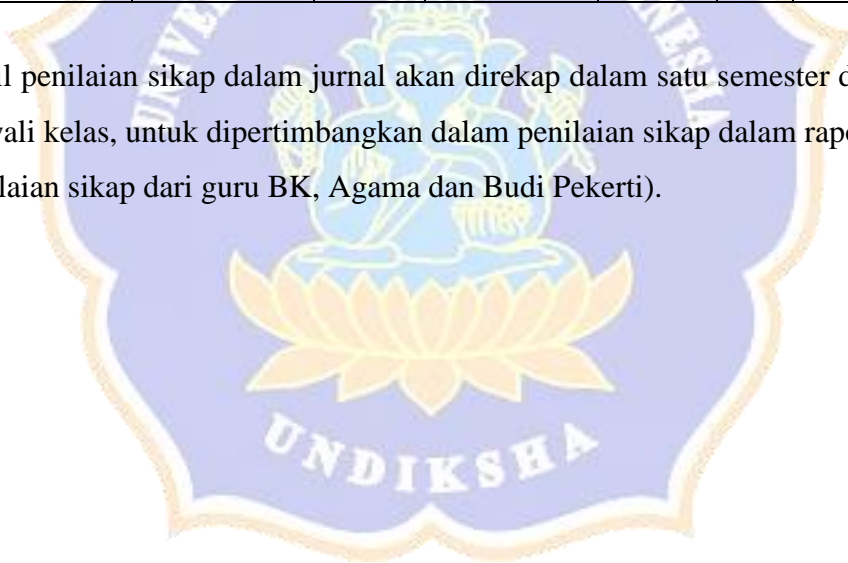
Instrumen Penilaian Sikap

Lembar Observasi Sikap

- Sikap yang menjadi fokus penilaian adalah peduli, responsif, tanggung jawab, proaktif, jujur, percaya diri dan pantang menyerah.
- Jurnal Penilaian Sikap:

No	Hari / Tanggal	Nama Peserta Didik	Kelas	Kejadian/ prilaku	Butir sikap	Kategori		Tindak lanjut
						+	-	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
Dst.								

Catatan: Hasil penilaian sikap dalam jurnal akan direkap dalam satu semester dan diserahkan ke wali kelas, untuk dipertimbangkan dalam penilaian sikap dalam rapor (menunjang penilaian sikap dari guru BK, Agama dan Budi Pekerti).



Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian : Tes Tertulis

Bentuk instrumen : Tes Uraian (Essay)

Instrumen soal :

1. Jelaskan pengertian dan manfaat jaringan LAN !
2. Jelaskan bagaimana karakteristik jaringan LAN !
3. Sebutkan beberapa perangkat jaringan dalam sebuah jaringan LAN!
4. Sebutkan dan jelaskan secara singkat topologi jaringan LAN
5. Gambarkan desain sederhana sebuah jaringan dalam satu ruangan *office* melalui *cisco packet tracer* kemudian *screen capture*, kirim hasil *screen capture*nya saja!

Petunjuk penilaian

- a) Skor maksimal 100
- b) Nilai persoal adalah 25 poin
- c) Tidak menjawab nilai 0 (nol)
- d) Menjawab tetapi keliru atau salah poin dipertimbangkan guru tergantung tingkat kesalahan atau kekeliruan dalam menjawab soal

Kunci Jawaban

1. Jaringan LAN merupakan singkatan dari Local Area Network, yang mana merupakan sebuah jaringan computer dengan skala kecil seperti 1 ruangan, rumah, maupun sekolah, umumnya jaringan LAN digunakan untuk berbagi resource dalam suatu gedung. LAN sendiri dapat berdiri sendiri tanpa terhubung dengan jaringan luar/internet
2. Karakteristik jaringan LAN:
 - a. Jaringan bersifat kecil hanya mencakup suatu gedung, perkantoran dan ruangan
 - b. Dapat berdiri sendiri tanpa adanya jaringan internet
 - c. Perangkat yang digunakan umumnya adalah switch/hub/access point
3. Perangkat jaringan untuk membangun jaringan LAN:
 - a. Ethernet card

- b. Switch/hub
- c. Acces point
- d. Kabel jaringan dan conector kabel

4. Topologi jaringan LAN:

a. Topologi bus

Topologi bus terdiri daripada beberapa komputer yang disambungkan kepada satu kabel utama dengan menggunakan terminator. Kabel yang digunakan adalah kabel sepaksi, (coaxial kabel 50 ohm) dan penyambung RG58. Jarak maksimum kabel adalah 185 meter.

b. Topologi star

Topologi start menyambungkan setiap node (komputer dan peralatan lain) ke hub atau switch. Data yang dihantar dalam topologi bintang akan melalui hub atau switch sebelum ke destinasiya

c. Topologi mesh

Pada topologi mesh tiap komputer terhubung langsung dengan komputer lain (peer to peer).Setiap komputer mempunyai jalur sendiri-sendiri dengan komputer lain, sehigga tidak akan terjadi collision domain.

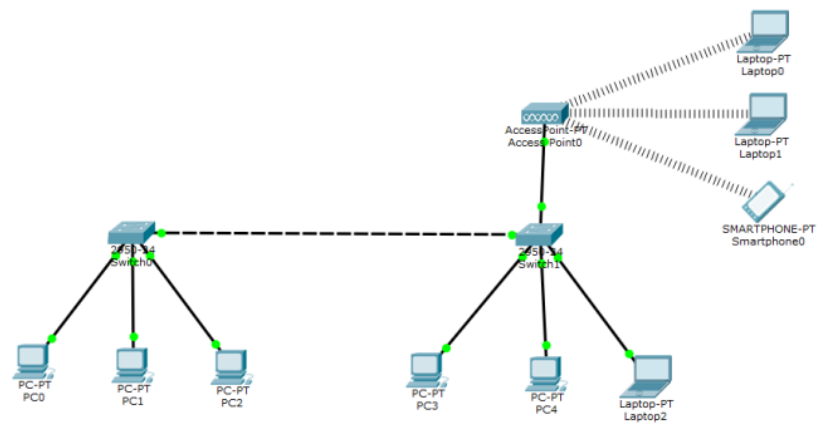
d. Topologi ring

Topologi ring menghubungkan komputer dalam satu bentuk lingkaran kabel. Sinyal yang dikirim akan berkeliling dalam satu arah dan melalui tiap komputer. Tiap komputer dalam topologi ring ini akan berfungsi juga sebagai repeater (penguat sinyal) dan mengirimkan sinyal ke komputer di sebelahnya. Karena tiap sinyal melalui tiap komputer, maka jika satu komputer mengalami masalah dapat berpengaruh ke seluruh jaringan.

e. Topologi tree

Topologi jaringan ini disebut juga sebagai topologi jaringan bertingkat. Topologi ini biasanya digunakan untuk interkoneksi antar sentral dengan hirarki yang berbeda. Untuk hirarki yang lebih rendah digambarkan pada lokasi yang rendah dan semakin keatas mempunyai hirarki semakin tinggi.

5. Desain jaringan satu ruangan



Penilaian Pratikum

No Soal	Kriteria	Skor
1	a. Mampu menyebutkan salah satu topologi jaringan yang paling sering digunakan dengan tepat	3
	b. Kurang mampu menyebutkan salah satu topologi jaringan yang paling sering digunakan dengan tepat	2
	c. Tidak mampu menyebutkan salah satu topologi jaringan yang paling sering digunakan dengan tepat	1
	d. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3
2	a. Mampu menyebutkan perangkat-perangkat jaringan dalam membangun sebuah jaringan LAN dengan tepat	3
	b. Kurang mampu menyebutkan perangkat-perangkat jaringan dalam membangun sebuah jaringan LAN dengan tepat	2
	c. Tidak mampu menyebutkan perangkat-perangkat jaringan dalam membangun sebuah jaringan LAN dengan tepat	1
	d. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3
3	a. Mampu membuat desain jaringan LAN sesuai dengan permintaan dengan tepat	3
	b. Kurang mampu membuat desain jaringan LAN sesuai dengan permintaan dengan tepat	2
	c. Tidak mampu membuat desain jaringan LAN sesuai dengan permintaan dengan tepat	1
	d. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3

Rumus pengolahan Nilai adalah: $Nilai = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal (9)}} \times 100$

Lampiran 8 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN
SMK NEGERI BALI MANDARA



Jl. Air Sanih, Ds. Kubutambahan, Kec. Kubutambahan, Kab. Buleleng , 81172

Telp. (0362) 3301875, e-mail smknbalimandara@gmail.com

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

A. IDENTITAS

Nama Sekolah : SMK Negeri Bali Mandara
 Kompetensi Keahlian : Teknik Komputer dan Jaringan
 Mata Pelajaran : Komputer dan Jaringan Dasar
 Kelas/Semester : X/2 (genap)
 Alokasi Waktu : 5 X 45 menit (2 kali pertemuan)

B. KOMPETENSI INTI

- KI-3 (Pengetahuan) : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Komputer dan Jaringan pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional
- KI-4 (Keterampilan) :
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Komputer dan Jaringan
 - Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta

mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

- Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

C. KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar (IPKD)
3.16 Menerapkan instalasi jaringan lokal (LAN)	3.16.1 Menentukan spesifikasi LAN
	3.16.2 Menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi LAN
4.16 Menginstalasi jaringan lokal jaringan lokal (LAN)	4.16.1 Melakukan instalasi LAN
	4.16.2 Menguji hasil instalasi LAN
	4.16.3 Membuat laporan hasil instalasi LAN

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

- d. Peserta didik mensyukuri atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
- e.
 - 1) Peserta didik mampu berdisiplin dalam mengikuti pembelajaran.
 - 2) Peserta didik mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
- f.
 - 1). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam menentukan spesifikasi jaringan LAN/WLAN dengan tepat dan baik
 - 2). Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam menentukan peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi jaringan LAN dan WLAN dengan tepat.
 - 3). Melalui kegiatan diskusi dan praktikum peserta didik dapat menguji hasil instalasi jaringan LAN/WLAN dengan tepat dan baik.
 - 4). Melalui kegiatan diskusi dan praktik peserta didik mampu membuat laporan hasil instalasi jaringan LAN dan WLAN dengan percaya diri dan bertanggung jawab

E. MATERI PEMBELAJARAN

Faktual

- Pengetahuan mengenai persyaratan jaringan LAN
- Pengetahuan tentang instalasi jaringan LAN dan WLAN

Konseptual

- Pengetahuan menentukan persyaratan spesifikasi yang dibutuhkan pada jaringan LAN
- Pengetahuan menentukan jenis peralatan dan bahan yang dibutuhkan untuk instalasi jaringan LAN

Prosedural

- Cara melakukan instalasi jaringan LAN dan WLAN

Metakognitif

- Dapat melakukan perbaikan pada prosedur instalasi jaringan LAN dan WLAN serta prosedur pengecekan hasil instalasi jaringan

F. MODEL dan METODE PEMBELAJARAN

- Model : *Flipped Classroom*
- Metode : Diskusi, Tanya Jawab

G. MEDIA, ALAT dan Bahan

- Alat : Laptop, Proyektor LCD
- Bahan : Video pembelajaran, Kuis online, dan Koneksi Internet

H. SUMBER BELAJAR

- Patwiyanto, Sri Wahyuni, Sumari Agus P. 2017. *Komputer dan Jaringan Dasar untuk SMK/MAK kelas X Kurikulum 2013 revisi 2017*. Jakarta : Andi Offset
- Internet (Media pembelajaran *E-learning moodle*)

I. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN (KEGIATAN PEMBELAJARAN)

Pertemuan ke -1 (5 x 45 menit)

<i>Before Class (online)</i>	<p>d. Guru mempersiapkan materi berupa video dan modul pembelajaran mengenai penerapan instalasi jaringan LAN dan WLAN beserta tugas (<i>assignment</i>)</p> <p>e. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi yang telah diberikan sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i></p>
------------------------------	--

	f. Peserta didik mengamati materi dan mencatat point penting dan termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya akan dapat di bahas dipertemuan tatap muka
--	--

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui <i>e-learning moodle</i> • Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi <i>e-learning moodle</i> • Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran di <i>e-learning moodle</i> • Guru memberikan apersepsi, dimana guru memberikan motivasi terkait materi yang akan di pelajari, dengan cara mengintegrasikan materi dengan kebergunaan kompetensi dengan dunia industri maupun dengan mengulas materi sebelumnya dengan pertanyaan-pertanyaan. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menonton video serta membaca modul yang diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik tentang video/modul mengenai penerapan instalasi jaringan LAN yang telah dipelajari di media <i>e-learning</i>. <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka <i>e-learning moodle</i> melalui forum diskusi yang sudah disediakan • Peserta didik membuka <i>e-learning moodle</i> sesuai dengan yang di arahkan guru 	170 menit

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan sebuah lembar kerja untuk peserta didik (LKPD) yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Peserta didik terlibat aktif dalam melakukan diskusi menggali informasi melalui pada <i>e-learning moodle</i> Guru membimbing dan selalu berada di antara peserta didik untuk memantau diskusi yang sedang terjadi dan membantu meluruskan konsep yang keliru 	
Kegiatan Penutup	<p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>e-learning moodle</i> Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup. Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran 	45 menit

<i>After Class (online)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diwajibkan untuk mengakses media <i>e-learning</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan, serta. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
-----------------------------	--

Pertemuan ke -2 (5 x 45 menit)

<i>Before Class (online)</i>	<ol style="list-style-type: none"> Guru mempersiapkan materi berupa video dan modul pembelajaran mengenai langkah dalam menginstalasi jaringan LAN dan WLAN beserta tugas dan <i>quiz</i> Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi yang telah diberikan sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i> Peserta didik mengamati materi dan mencatat point penting dan termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya akan dapat di bahas dipertemuan tatap muka
------------------------------	--

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui <i>e-learning moodle</i> • Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi <i>e-learning moodle</i> • Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. • Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran di <i>e-learning moodle</i> • Guru memberikan apersepsi, dimana guru memberikan motivasi terkait materi yang akan di pelajari, dengan cara mengintegrasikan materi dengan kebergunaan kompetensi dengan dunia industri maupun dengan mengulas materi sebelumnya dengan pertanyaan-pertanyaan. 	10 menit
Kegiatan Inti	<p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menonton video serta membaca modul yang diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik tentang video/modul mengenai langkah-langkah instalasi jaringan LAN dan WLAN yang telah dipelajari di media <i>e-learning</i>. <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka <i>e-learning moodle</i> melalui forum diskusi yang sudah disediakan • Peserta didik membuka <i>e-learning moodle</i> sesuai dengan yang di arahkan guru • Guru memberikan sebuah lembar kerja untuk peserta didik (LKPD) yang akan menjadi bahan untuk melakukan diskusi <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik terlibat aktif dalam melakukan diskusi menggali informasi melalui pada <i>e-learning moodle</i> 	170 menit

Tahapan	DESKRIPSI KEGIATAN	ALOKASI WAKTU
	Langkah-langkah Kegiatan	
	<ul style="list-style-type: none"> Guru membimbing dan selalu berada di antara peserta didik untuk memantau diskusi yang sedang terjadi dan membantu meluruskan konsep yang keliru 	
Kegiatan Penutup	<p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <p>10. Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru</p> <p>11. Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>e-learning moodle</i></p> <p>12. Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</p> <p>13. Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran</p>	45 menit

<i>After Class (online)</i>	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik diwajibkan untuk mengakses media <i>e-learning</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan, serta Peserta didik diwajibkan mengerjakan <i>quiz</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai. Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
-----------------------------	--

J. PENILAIAN

DIMENSI ASPEK PENILAIAN	TEKNIK PENILAIAN	INSTRUMEN PENILAIAN
Sikap peserta didik (sikap sosial dan spiritual)	Pengamatan Guru (Observasi)	Jurnal Sikap
Pengetahuan	kuis	Menjawab tes berupa kuis online dengan soal objektif / essay
Keterampilan	Unjuk kerja dan pembuatan proyek	Mengerjakan LKPD

REMIDIAL

Program remedial diberikan kepada peserta didik yang belum tuntas atau belum mencapai nilai standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Bagi para peserta didik ini, bila memungkinkan akan diberikan “review” pembelajaran atau bahkan pembelajaran

ulang sehingga lebih memantapkan mereka untuk menempuh perbaikan pada tahap remedial. Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada KD ini bagi para peserta didik yang menempuh remedial adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.

No	Nama	Nilai Awal Perolehan	Butir Soal yang Diremedialkan	Nilai Remedial	Nilai Akhir	Keterangan
1						
2						
3						
dst						

PENGAYAAN

Bagi peserta didik yang sudah mencapai nilai ketuntasan, diberikan pembelajaran pengayaan sebagai berikut:

- Peserta didik yang mencapai nilai $n(\text{ketuntasan}) < n < n(\text{maksimum})$ diberikan materi masih dalam cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan
- Peserta didik yang mencapai nilai $n > n(\text{maksimum})$ diberikan materi melebihi cakupan KD dengan pendalaman sebagai pengetahuan tambahan.
- Peserta didik yang ingin memperbaiki nilai akan diberikan tes perbaikan agar nilainya bisa lebih baik.

Soal-soal yang diberikan untuk mereka jawab adalah soal-soal yang belum mampu mereka tuntaskan pada saat mengikuti Penilaian Harian dan soal lainnya yang relevan yang diberikan oleh guru. Nilai yang diberikan sebagai nilai akhir pada KD ini bagi para peserta didik yang menempuh perbaikan adalah nilai akhir yang berhasil diraih dan dengan pertimbangan lainnya dari guru.

No	Nama	Nilai Awal Perolehan	Butir Soal yang Diperbaiki	Nilai Perbaikan	Nilai Akhir	Keterangan
1						
2						
3						
4						
Dst.						

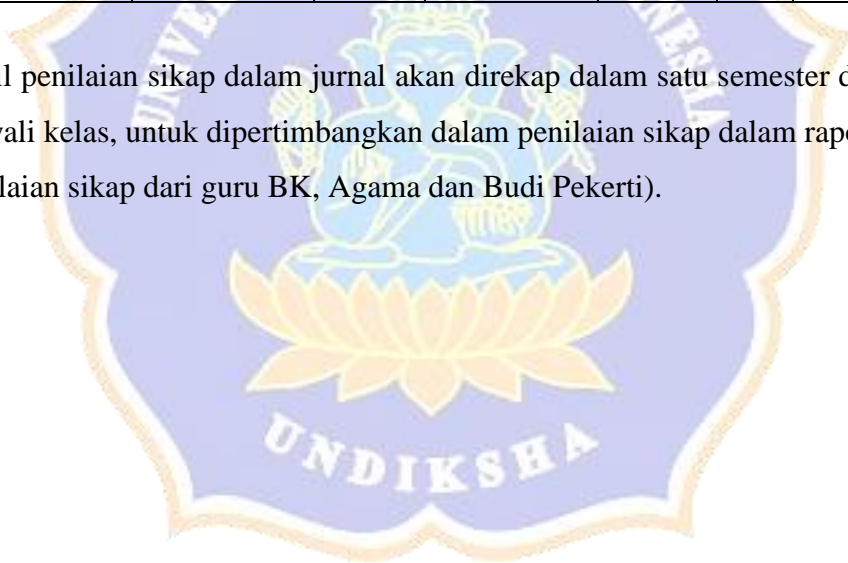
Instrumen Penilaian Sikap

Lembar Observasi Sikap

- Sikap yang menjadi fokus penilaian adalah peduli, responsif, tanggung jawab, proaktif, jujur, percaya diri dan pantang menyerah.
- Jurnal Penilaian Sikap:

No	Hari / Tanggal	Nama Peserta Didik	Kelas	Kejadian/ prilaku	Butir sikap	Kategori		Tindak lanjut
						+	-	
1.								
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								
Dst.								

Catatan: Hasil penilaian sikap dalam jurnal akan direkap dalam satu semester dan diserahkan ke wali kelas, untuk dipertimbangkan dalam penilaian sikap dalam rapor (menunjang penilaian sikap dari guru BK, Agama dan Budi Pekerti).



Penilaian Pengetahuan

Teknik penilaian : Tes Tertulis

Bentuk instrumen : Tes Uraian (Essay)

Instrumen soal :

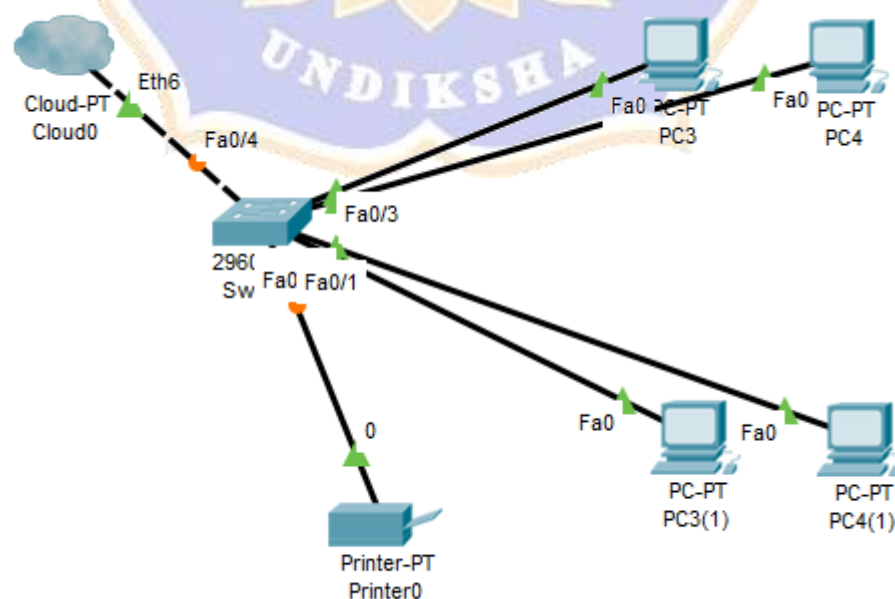
1. Bagaimana syarat untuk menjadi tim instalasi?
2. Pak andi ingin supaya tokonya memberikan fasilitas internet secara wireless namun pak Andi kebingungan untuk mencari alat supaya dapat memberikan ip secara otomatis, perangkat apakah yang sesuai dengan keinginannya pak Andi serta jelaskan apa itu ip otomatis/DHCP! Sebutkan beberapa perangkat jaringan dalam sebuah jaringan LAN!
3. Untuk membangun jaringan komputer pada suatu tempat, kita harus memahami tentang jenis-jenis jaringan komputer berdasarkan cakupannya seperti : PAN, LAN, MAN, WAN yang telah kita ketahui bahwa jenis jaringan LAN sangat populer saat ini, silahkan sebutkan karakteristik dari jenis jaringan LAN tersebut!
4. Gambarlah sebuah desain jaringan Lokal Area Network menggunakan IP 192.168.10.0/29 (Tentukan range IP nya). Silahkan Gambar Jaringan di Lembar ini! (gambar sesuai dengan jumlah perangkat yang dicantumkan dalam LKPD).
 - Gambar pada kertas kosong kemudian capture/foto lalu di tempel pada tugas kalian.
 - 4 unit komputer/Laptop
 - 1 bh Hub/Switch
 - 5 bh Kabel UTP Straight
 - 1 unit printer
 - Internet

Petunjuk penilaian

- a) Skor maksimal 100
- b) Nilai persoal adalah 25 poin
- c) Tidak menjawab nilai 0 (nol)
- d) Menjawab tetapi keliru atau salah poin dipertimbangkan guru tergantung tingkat kesalahan atau kekeliruan dalam menjawab soal

Kunci Jawaban

1. Orang-orang yang menjadi tim instalasi harus sehat jasmani dan rohani serta memiliki pengalaman di bidang tersebut. Dan kriterianya seperti:
 - a. Sehat secara fisik.
 - b. Sehat secara mental dan jiwa.
 - c. Memiliki pengalaman dalam bidang komputer.
2. Access Point
 - Ip otomatis atau DHCP (dynamic host configuration protocol) merupakan protocol yang berbasis arsitektur client/server yang memudahkan pengalokasian alamat ip dalam satu jaringan dengan cara otomatis.
3. Karakteristik dari jaringan LAN
 - Jaringan lan merupakan jaringan dengan jangkau pendek hanya mencakupi wilayah sebuah gedung
 - Mempunyai pesat data yang lebih tinggi
 - Jaringan lan adalah jaringan bermedia kan kabel
4. Desain jaringan satu ruangan, IP 192.168.10.0/29
 - Range ip: 192.168.10.1-192.168.10.5
 - Subnet mask : 255.255.255.248



Penilaian Pratikum

No Soal	Kriteria	Skor
1	a. Mampu menjelaskan bagaimana syarat untuk menjadi tim instalasi jaringan dengan tepat	3
	b. Kurang mampu menjelaskan bagaimana syarat untuk menjadi tim instalasi jaringan dengan tepat	2
	c. Tidak mampu menjelaskan bagaimana syarat untuk menjadi tim instalasi jaringan dengan tepat	1
	d. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3
2	a. Mampu menyebutkan perangkat yang dibutuhkan serta mampu menjelaskan pnegertian ip otomatis/DHCP dengan tepat	3
	b. Kurang mampu menyebutkan perangkat yang dibutuhkan serta mampu menjelaskan pnegertian ip otomatis/DHCP dengan tepat	2
	c. Tidak mampu menyebutkan perangkat yang dibutuhkan serta mampu menjelaskan pnegertian ip otomatis/DHCP dengan tepat	1
	d. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3
3	e. Mampu membuat desain instalasi jaringan WLAN sederhana pada <i>Cisco Packet Tracer</i> dengan tepat	3
	f. Kurang mampu membuat desain instalasi jaringan WLAN sederhana pada <i>Cisco Packet Tracer</i> dengan tepat	2
	g. Tidak mampu membuat desain instalasi jaringan WLAN sederhana pada <i>Cisco Packet Tracer</i> dengan tepat	1
	h. Tidak menjawab	0
Skor Maksimal		3

Rumus pengolahan Nilai adalah: $Nilai = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal (9)}} \times 100$

Lampiran 9 Demografis Tempat Tinggal Peserta Didik kelas X TKJ

No		Nama Peserta Didik	NIS	Jenis Kela min (P/L)	Tempat/ Tanggal Lahir				Usia
					Tempat/ Tanggal Lahir	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Tahun Lahir	
		Semester	: Ganjil						
		Tahun Pelajaran	: 2019						
		Jurusan	: Teknik Komputer dan Jaringan						
		STUDENT DATA BASE							
		PEMERINTAH PROVINSI BALI DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA SMKN BALI MANDARA Jl. Air Sanih, Ds. Kubutambahan, Kec. Kubutambahan, Kab. Buleleng, 81172.							
1	I Ketut Suarnaya	0533	L	Bebandem/ 29-Nov-2003	Bebandem	29-Nov-2003	2003	17	
2	Kadek Arya Darmayasa	0534	L	Bungkulan/ 10-May-2004	Bungkulan	10-May-2004	2004	16	
3	I Gede Ardhiana Permana	0535	L	Banyuning/ 10-Apr-2004	Banyuning	10-Apr-2004	2004	16	
4	Komang Bayu Lobi Hartawan	0536	L	Sembiran/ 22-Jan-2004	Sembiran	22-Jan-2004	2004	16	
5	Putu Agus Pandu Darmayasa	0537	L	Seririt/ 04-Feb-2004	Seririt	04-Feb-2004	2004	16	
6	I Gede Pradana Adi Putra	0538	L	Jembrana/ 28-Jun-2003	Jembrana	28-Jun-2003	2003	17	
7	Putu Suta Arta Negara	0539	L	Kayu putih/ 07-May-2004	Kayu putih	07-May-2004	2004	16	
8	Komang Suriada	0540	L	Depeha/ 01-Jul-2004	Depeha	01-Jul-2004	2004	16	
9	I Putu Gede Surya Pratama	0541	L	Denpasar/ 06-May-2004	Denpasar	06-May-2004	2004	16	
10	Maheswara Aria Pradana	0542	L	Jakarta/ 25-Sep-2003	Jakarta	25-Sep-2003	2003	17	
11	I Kadek Agus Werdi Suputra	0543	L	Gunungsari/ 04-Mar-2004	Gunungsari	04-Mar-2004	2004	16	
12	Putu Adi Wirya Pranata	0544	L	Banjar kukuh/ 30-Jul-2004	Banjar kukuh	30-Jul-2004	2004	16	
13	Wayan Wirasana	0545	L	Bontihing/ 07-Aug-2003	Bontihing	07-Aug-2003	2003	17	
14	Komang Armawa	0546	L	Bulian/ 23-Mar-2004	Bulian	23-Mar-2004	2004	16	
15	Komang Budi Artayasa	0547	L	Tajun/ 27-Aug-2003	Tajun	27-Aug-2003	2003	17	
16	Wayan Kembar Ariyana	0548	L	Busungbiu/ 16-Aug-2003	Busungbiu	16-Aug-2003	2003	17	
17	I Ketut Ari Wirajaya	0549	L	Songan/ 01-Jan-2001	Songan	01-Jan-2001	2001	19	
18	I Komang Sumerada	0550	L	Depeha/ 20-Oct-2003	Depeha	20-Oct-2003	2003	17	
19	Wayan Mudra Juniarta	0551	L	Silangjana/ 21-Jun-2004	Silangjana	21-Jun-2004	2004	16	
20	Kadek Adi Darsana	0552	L	Tirtasari/ 27-Feb-2003	Tirtasari	27-Feb-2003	2003	17	
21	Kadek Evayani	0553	P	Panji Anom/ 07-Apr-2003	Panji Anom	07-Apr-2003	2003	17	
22	Komang Budiani Dwi Meyantari	0554	P	Karangasem/ 19-May-2004	Karangasem	19-May-2004	2004	16	
23	Ni Luh Taman Pratiwi	0555	P	Panji Anom/ 25-Feb-2004	Panji Anom	25-Feb-2004	2004	16	
24	Gusti Ayu Tyasminiati	0556	P	Gianyar/ 11-May-2004	Gianyar	11-May-2004	2004	16	
25	Ni Putu Ayu Ratma Somya Dewi	0557	P	Semarapura/ 17-Nov-2003	Semarapura	17-Nov-2003	2003	17	
26	Ni Kadek Ayu Trisna Wati	0558	P	Padangan Kelod/ 17-Nov-2004	Padangan Kelod	17-Nov-2004	2004	16	
27	NI Kadek Ayu Septia Dewi	0559	P	Bila/ 07-Sep-2004	Bila	07-Sep-2004	2004	16	
28	Kadek Dewi Kristiani	0560	P	Padangbulia/ 22-Apr-2004	Padangbulia	22-Apr-2004	2004	16	
29	Tuti Puja Rahayu	0561	P	Brebes/ 22-Apr-2004	Brebes	22-Apr-2004	2004	16	
30	Ni Nengah Tasya Juliani	0562	P	Banjar Karangasem/ 06-Jun-2003	Banjar Karang	06-Jun-2003	2003	17	

31	I Putu Gede Agus Arya Jaya Negara	0563	L	Denpasar/ 13-Jul-2004	Denpasar	13-Jul-2004	2004	16
32	Gede Putra Arjawa	0564	L	Desa Tajun/ 13-Mar-2003	Desa Tajun	13-Mar-2003	2003	17
33	I Komang Wahyu Ambara Putra	0565	L	Batur Tengah/ 27-Sep-2004	Batur Tengah	27-Sep-2004	2004	16
34	I Putu Tantra Yana	0566	L	Metra Kaja/ 20-Jan-2004	Metra Kaja	20-Jan-2004	2004	16
35	Kadek Yudayana	0567	L	Banjar/ 18-Dec-2003	Banjar	18-Dec-2003	2003	17
36	Gusti Ngurah Made Ardi Mahardika	0568	L	Kloncing/ 29-May-2003	Kloncing	29-May-2003	2003	17
37	I Gede Ngurah Eka Prayoga	0569	L	Pidpid Laga/ 16-May-2003	Pidpid Laga	16-May-2003	2003	17
38	I Komang Jonadi	0570	L	Munti Gunung/ 31-Dec-2004	Munti Gunung	31-Dec-2004	2004	16
39	I Gede Tegar Yusei	0571	L	Denpasar/ 25-Apr-2003	Denpasar	25-Apr-2003	2003	17
40	Ketut Bayu Prana Citha	0572	L	Busungbiu/ 21-Jan-2004	Busungbiu	21-Jan-2004	2004	16
41	I Kadek Dika Wiratama	0573	L	Badung/ 05-Sep-2003	Badung	05-Sep-2003	2003	17
42	I Ketut Gunawan	0574	L	Lampung/ 12-Mar-2003	Lampung	12-Mar-2003	2003	17
43	I Gede Dody Forte	0575	L	Tegal Sari/ 23-May-2004	Tegal Sari	23-May-2004	2004	16
44	M.Komang Bagus Triwiyantika	0576	L	Buleleng / 01-Dec-2003	Buleleng	01-Dec-2003	2003	17
45	Putu Dhani Ari Wiguna	0577	L	Singaraja/ 24-Jun-2004	Singaraja	24-Jun-2004	2004	16
46	I Gede Yoga Jati Rane	0578	L	Asah Badung/ 27-Aug-2003	Asah Badung	27-Aug-2003	2003	17
47	I Kadek Suprianta	0579	L	Kaliakah/ 21-Mar-2004	Kaliakah	21-Mar-2004	2004	16
48	Gede Satria Wisnu Pramurti	0580	L	Silangjana/ 06-Feb-2019	Silangjana	06-Feb-2019	2019	1
49	I Wayan Darmawan	0581	L	Bunutan/ 08-Oct-2002	Bunutan	08-Oct-2002	2002	18
50	Kadek Deni Trimayana	0582	L	Sidetapa/ 27-Jun-2003	Sidetapa	27-Jun-2003	2003	17
51	Ni Kadek Nita Pebriani	0583	P	Sembiran/ 05-Aug-2003	Sembiran	05-Aug-2003	2003	17
52	Luh Sri Okta Piani	0584	P	Kayuputih/ 27-Oct-2003	Kayuputih	27-Oct-2003	2003	17
53	Putu Ayu Aprilia Aryani	0585	P	Bungkulan/ 11-Apr-2004	Bungkulan	11-Apr-2004	2004	16
54	Ni Kadek Dwi Febriani Putri	0586	P	Denpasar/ 02-Feb-2004	Denpasar	02-Feb-2004	2004	16
55	Kadek Setiasih	0587	P	Sambirenteng / 19-Feb-2001	Sambirenteng	19-Feb-2001	2001	19
56	Ni Luh Rini Antini	0588	P	Buleleng / 29-Dec-2003	Buleleng	29-Dec-2003	2003	17
57	Luh Putu Agus Cahyani	0589	P	Tinggarsari/ 07-Aug-2004	Tinggarsari	07-Aug-2004	2004	16
58	Ni Putu Intan Sinta Dewi	0590	P	Pedawa/ 02-Jun-2004	Pedawa	02-Jun-2004	2004	16
59	Ni Putu Ayu Mas Premasanti	0591	P	Ringdikit/ 16-Nov-2003	Ringdikit	16-Nov-2003	2003	17
60	Ni Luh Kembar Riani	0592	P	Bau Kangin/ 29-Feb-2004	Bau Kangin	29-Feb-2004	2004	16

Lampiran 10 Hasil wawancara demografis Peserta Didik

Wawancara Analisis Demografi

Peserta Didik Kelas X TKJ SMK Negeri Bali Mandara Terkait dengan Belajar *Online*

Nama : I Putu Tantra Yana

kelas : X TKJ 2

Pertanyaan :

1. Apa saja perangkat yang anda gunakan untuk mengakses pembelajaran daring/*online*?

Jawaban:

- Perangkat yang saya gunakan yaitu Hp/smartphone.

2. Apakah anda bisa mengakses media pembelajaran *online* media pembelajaran *e-learning* dengan baik?

Jawaban:

- Bisa tetapi untuk mengakses e-learning membutuhkan koneksi internet yang baik namun di tempat tinggal saya sinyal yang ada di rumah sangat jelek menyebabkan tidak bisa untuk menonton video

3. Dimana anda mendapatkan akses internet untuk melakukan pembelajaran daring/*online*?

Jawaban:

- Biasanya di rumah, namun sinyal internet yang ada di rumah sangat jelek dan terkadang saya harus beli voucher ke warung untuk dapat mengakses wifi yang ada di warung, kadang juga saya kesekolah SMP saya dulu untuk mencari koneksi

4. Apa saja yang menjadi permasalahan atau kendala pada saat anda mengakses media pembelajaran daring/*online*?

Jawaban:

- Terkendala pada kuota internet, saya tidak bisa selalu meminta uang untuk beli kuota internet dan voucher wifi, disamping itu saya terkendala pada koneksi internet yang sering main-main menyebabkan saya kesusahan untuk membuat tugas

5. Bagaimana cara guru untuk memberikan materi pembelajaran daring/*online*?

Jawaban:

- Guru biasanya memberikan materi dengan mengirimkan tugas dan modul di whatsapp grup, serta melakukan pengabsenan di grup kelas

Mengetahui Peserta didik kelas X TKJ 2



Lampiran 10 Hasil wawancara demografis Peserta Didik

Hasil Dari Penyebaran Angket

Nama	Kelas	Perangkat Yang Dimiliki	Kendala
Ardhiyana	X TKJ 1	HP	Koneksi di rumah kadang tidak lancar, tugas praktek kadang ala kadarnya karena tidak bisa buat di laptop
Bayu lobi	X TKJ 1	Laptop dan HP	Internet kurang lancar, kadang hanya memiliki kuota chat saja
Pradana	X TKJ 1	Laptop dan HP	Internet kurang lancar
Arya	X TKJ 1	Laptop dan HP	Koneksi internet lambat
Kembar Ariyana	X TKJ 1	Laptop dan HP	Koneksi kurang lancar , terbatas pada kuota
Budiani dwi meyantari	X TKJ 1	Laptop dan HP	Internet lancar
Somyadewi	X TKJ 1	Laptop dan HP	Internet lambat
Mudra juniarta	X TKJ 1	HP	Internet kurang lancar, kendala pada kuota
Ayu septia	X TKJ 1	HP	Koneksi internet lambat , hp sering macet kalau menggunakan aplikasi cisco di hp
Agus werdi	X TKJ 1	HP	Internet lambat sekali dan harus mencari tempat yang tinggi supaya dapat koneksi yang baik
I Ketut Suarnaya	X TKJ 1	HP	Internet lambat dan harus menunggu orang tua datang supaya bisa minta hotpot
Tuti puja rahayu	X TKJ 1	HP	Kendala pada koneksi internet
Dewi kristiani	X TKJ 1	Laptop dan Hp	Internet kurang lancar
Putu Gede Surya Pratama	X TKJ 1	Laptop dan Hp	Internet kurang baik
Gusti Ayu Tyasminiati	X TKJ 1	Laptop dan Hp	Koneksi internet main-main
Gus arya	X TKJ 2	HP	Internet bagus Cuma
Putra Arjawa	X TKJ 2	HP	Koneksi tidak begitu baik
Komang Wahyu Ambara Putra	X TKJ 2	Laptop dan HP	Terkendala pada kuota internet
Putu Tantra Yana	X TKJ 2	HP	Koneksi buruk, harus ke SMP untuk mencari internet

Nama	Kelas	Perangkat Yang Dimiliki	Kendala
Yudayana	X TKJ 2	HP	koneksi sangat buruk, untuk mencari sinyal harus ke tempat yg tinggi
Prayoga	X TKJ 2	Laptop dan HP	koneksi kurang lancar
Komang jonadi	X TKJ 2	HP	koneksi buruk
Tegar Yusei	X TKJ 2	HP	Koneksi kurang lancar
Bayu Prana Citha	X TKJ 2	HP	akses internet hanya malam hari (nunggu ortu dateng, minta hotspot)
Dika	X TKJ 2	Laptop dan HP	koneksi lumayan lancar
Ketut Gunawan	X TKJ 2	HP	Akses internet bergantung sama ortu/ meminta hospot,
Dody	X TKJ 2	HP	sinyal tidak stabil hp sering restart sendiri
Bagus Triwiyantika	X TKJ 2	HP	koneksi tidak lancar dan hp macet
Dhani	X TKJ 2	HP	Sinyal dirumah saya jelek sekali selalu E Jaringan mendapat kan sigyal 4G
Gede Yoga Jate Range	X TKJ 2	HP	Internet tidak stabil, kalo ke warung harus membeli voucher internet
Kadek Suprianta	X TKJ 2	HP	sinyalnya sangat buruk
Wayan dermawan	X TKJ 2	HP	sinyal nya main-main harus menunggu malam baru bisa buat tugas
Deny	X TKJ 2	HP	koneksi sangat buruk
Nita pebri	X TKJ 2	HP	internet main-main dan kuota kritis
Okta piani	X TKJ 2	Laptop dan HP	Koneksi sangat buruk menyebabkan kesusahan buat tugas
aprilia aryani	X TKJ 2	HP	Internet main-main
Dwi Febri	X TKJ 2	HP	Hp kadang macet dan internet tidak bgus
agus cahyani	X TKJ 2	HP	sinyal kadang" tidak ada
Kembar riani	X TKJ 2	HP	paket terbatas koneksi juga sangat buruk

Lampiran 11 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran

KISI-KISI ANGKET AHLI ISI

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas isi materi pembelajaran pada media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, dan (3) sajian. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh ahli isi ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Kelayakan isi	Kesesuaian dengan KI, KD	1
		Kesesuaian dengan kebutuhan peserta didik	2,3
		Kemudahan instruksi dan keaktualan materi	4,5
		Kelengkapan Referensi	6
		Keterbaharuan materi	7
		Konseptualisasi materi dengan dunia kerja	8,9
2	Kebahasaan	Keterbacaan	10
		Kejelasan informasi	11
		Bahasa	12,13
3	Penyajian	Kejelasan uraian	14
		Kemampuan penyajian	15
		Kejelasan tujuan	16
		Urutan penyajian	17
		Interaktivitas	18
		Kesesuaian alokasi waktu, gambar dan video pembelajaran	19,20,21
Kesesuaian cakupan isi materi	22		

Lampiran 12 Angket Uji Ahli Isi Pembelajaran

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER
DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : 06 April 2020

Validator : Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan KI, KD	√	
2	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan tujuan pembelajaran	√	
3	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan indikator pembelajaran	√	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
5	Keaktualan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
6	Referensi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	√	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dalam pembelajaran.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran <i>e-learning</i> sesuai yang diterapkan di dalam dunia kerja.	√	
9	Konsep dari materi tidak menimbulkan banyak pengertian sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam dunia kerja.	√	
B. Kebahasan			
10	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> .		√
11	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
12	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
13	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	√	
C. Penyajian			
14	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
15	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	√	
16	Kejelasan tujuan pembelajaran	√	
17	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
18	Interaktivitas (stimulus dan respons)		√
19	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
20	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
21	Kesesuaian ilustrasi video pembelajaran dengan materi	√	
22	Cakupan isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

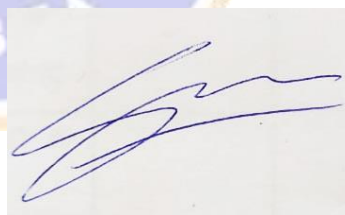
1. Layak untuk digunakan tanpa revisi
- ② **Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran**
3. Tidak layak digunakan

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

1. Modulnya pada masing pertemuan di pisah-pisah.
2. Pengumpulan LKPD ditaruh setelah forum diskusi. banyak tulisan yang salah ketik (typo).
3. suara dubbing dalam video masih ada beberapa yang noise

Singaraja, 06 April 2020
Penilai,



Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T

NIP.-

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER
DAN JARINGAN DASAR

Hari/Tanggal : 10 April 2020

Validator : Gede Arna Jude Saskara, S.T., M.T

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
D. Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan KI, KD	√	
2	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan tujuan pembelajaran	√	
3	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan indikator pembelajaran	√	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
5	Keaktualan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
6	Referensi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	√	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dalam pembelajaran.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran <i>e-learning</i> sesuai yang diterapkan di dalam dunia kerja.	√	
9	Konsep dari materi tidak menimbulkan banyak pengertian sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam dunia kerja.	√	
E. Kebahasan			
10	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> .	√	
11	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
12	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
13	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	√	
F. Penyajian			
14	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
15	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	√	
16	Kejelasan tujuan pembelajaran	√	
17	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
18	Interaktivitas (stimulus dan respons)	√	
19	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
20	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
21	Kesesuaian ilustrasi video pembelajaran dengan materi	√	
22	Cakupan isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

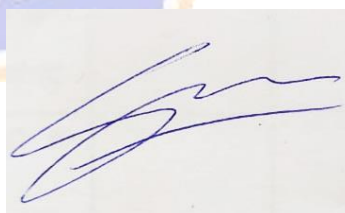
Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

Singaraja, 10 april 2020
Penilai,



Gede Arna Jude Saskara, S.T.,M.T

NIP.-

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER
DAN JARINGAN DASAR

Hari/Tanggal : 05 April 2020

Validator : Gede Sucipta. S.Pd

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
G. Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan KI, KD	√	
2	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan tujuan pembelajaran	√	
3	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan indikator pembelajaran	√	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
5	Keaktualan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
6	Referensi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	√	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dalam pembelajaran.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran <i>e-learning</i> sesuai yang diterapkan di dalam dunia kerja.	√	
9	Konsep dari materi tidak menimbulkan banyak pengertian sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam dunia kerja.	√	
H. Kebahasaan			
10	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> .		√
11	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
12	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
13	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	√	
I. Penyajian			
14	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
15	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	√	
16	Kejelasan tujuan pembelajaran	√	
17	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
18	Interaktivitas (stimulus dan respons)	√	
19	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
20	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
21	Kesesuaian ilustrasi video pembelajaran dengan materi	√	
22	Cakupan isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

1. Pengumpulan LKPD ditaruh setelah forum diskusi dan cek kembali tulisan pada modul karena masih banyak yang *typo*
2. Fitur *activity completion* yang ada syarat nya di nonaktifkan agar dapat memudahkan siswa dalam mengakses karena dengan kondisi sekarang banyak peserta didik yang tidak memiliki koneksi internet yang baik untuk memanfaatkan fitur tersebut.

Singaraja, 05 April 2020
Penilai,



Gede Sucipta. S.Pd
NIP.199205032019031008

ANGKET VALIDITAS AHLI ISI
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER
DAN JARINGAN DASAR

Hari/Tanggal : 08 April 2020

Validator : Gede Sucipta. S.Pd

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
J. Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan KI, KD	√	
2	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan tujuan pembelajaran	√	
3	Kesesuaian uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan indikator pembelajaran	√	
4	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
5	Keaktualan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
6	Referensi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	√	
7	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dalam pembelajaran.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Konsep materi yang ada pada media pembelajaran <i>e-learning</i> sesuai yang diterapkan di dalam dunia kerja.	√	
9	Konsep dari materi tidak menimbulkan banyak pengertian sesuai dengan konsep definisi yang berlaku dalam dunia kerja.	√	
K. Kebahasan			
10	Keterbacaan tulisan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> .	√	
11	Kejelasan informasi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
12	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
13	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar	√	
L. Penyajian			
14	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
15	Kemampuan penyajian pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan ada ataupun tidak ada guru	√	
16	Kejelasan tujuan pembelajaran	√	
17	Urutan penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
18	Interaktivitas (stimulus dan respons)	√	
19	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	
20	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
21	Kesesuaian ilustrasi video pembelajaran dengan materi	√	
22	Cakupan isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i>	√	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

Singaraja, 08 April 2020
Penilai,



Gede Sucipta. S.Pd
NIP.199205032019031008

Lampiran 13 Kisi-Kisi Uji Ahli Desain Pembelajaran

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI DESAIN PEMBELAJARAN

Angket uji ahli desain pembelajaran digunakan untuk mengukur ketepatan penggunaan pendekatan yang digunakan. Dalam hal ini model pembelajaran yang digunakan dalam media pembelajaran *e-learning* pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar adalah *Flipped*

Classroom. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji ahli desain pembelajaran ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Karakteristik Peserta Didik	Kemampuan intelektual	1
		Gaya belajar	2
		Jenjang pendidikan	3
		Perkembangan sosial-emosional	4
		Motivasi belajar	5
2	Model Pembelajaran	Ketepatan urutan aktivitas dalam <i>e-learning</i>	6
		Ketepatan penggunaan model pembelajaran	7
3	Evaluasi	Kesesuaian jenis tes	8
		Kesesuaian rubrik penilaian	9
		Kesesuaian jumlah soal/butir tes	10
		Ketepatan kunci jawaban	11
		Umpan balik soal	12

Lampiran 14 Angket Uji Ahli Desain Pembelajaran

**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : Selasa / 31-3-2020

Validator : Dendi Maysanjaya

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
A. Karakteristik Peserta Didik			
1	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan kemampuan intelektual peserta didik	✓	
2	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan gaya belajar peserta didik	✓	
3	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan jenjang pendidikan peserta didik	✓	
4	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan perkembangan sosial-emosional peserta didik	✓	
5	Media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat menambah motivasi belajar peserta didik	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
B. Model Pembelajaran			
6	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam <i>e-learning</i> sesuai dengan topik pembelajaran		✓
7	Ketepatan penggunaan model pembelajaran <i>Flipped classroom</i> dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
C. Evaluasi			
8	Kesesuaian jenis tes yang digunakan pada setiap kegiatan belajar	✓	
9	Kesesuaian rubrik penilaian dengan jenis penilaian	✓	
10	Kesesuaian jumlah soal/butir tes dengan tujuan pembelajaran	✓	
11	Ketepatan kunci jawaban	✓	
12	Umpan balik soal tes	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

- Perhatikan urutan aktivitas pembelajaran dg model flipped classroom

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 31/3/2020
Penilai,


Dendi MS



**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER
DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : *Senin / 3 - 4 - 2020*

Validator : *Dendi Maysanjaya*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
A. Karakteristik Peserta Didik			
1	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan kemampuan intelektual peserta didik	✓	
2	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan gaya belajar peserta didik	✓	
3	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan jenjang pendidikan peserta didik	✓	
4	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan perkembangan sosial-emosional peserta didik	✓	
5	Media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat menambah motivasi belajar peserta didik	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
B. Model Pembelajaran			
6	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam <i>e-learning</i> sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
7	Ketepatan penggunaan model pembelajaran <i>Flipped classroom</i> dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
C. Evaluasi			
8	Kesesuaian jenis tes yang digunakan pada setiap kegiatan belajar	✓	
9	Kesesuaian rubrik penilaian dengan jenis penilaian	✓	
10	Kesesuaian jumlah soal/butir tes dengan tujuan pembelajaran	✓	
11	Ketepatan kunci jawaban	✓	
12	Umpan balik soal tes	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 3/4 2020
Penilai,

[Handwritten signature]

Dendi May Sanjaya



**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : 6-4-2020
Validator : Luh Putu Eka Damayanti

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
A. Karakteristik Peserta Didik			
1	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan kemampuan intelektual peserta didik	✓	
2	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan gaya belajar peserta didik	✓	
3	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan jenjang pendidikan peserta didik	✓	
4	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan perkembangan sosial-emosional peserta didik	✓	
5	Media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat menambah motivasi belajar peserta didik	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
B. Model Pembelajaran			
6	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam <i>e-learning</i> sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
7	Ketepatan penggunaan model pembelajaran <i>Flipped classroom</i> dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
C. Evaluasi			
8	Kesesuaian jenis tes yang digunakan pada setiap kegiatan belajar	✓	
9	Kesesuaian rubrik penilaian dengan jenis penilaian	✓	✓
10	Kesesuaian jumlah soal/butir tes dengan tujuan pembelajaran	✓	
11	Ketepatan kunci jawaban	✓	
12	Umpan balik soal tes	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

lengkap publik / pedoman penilaian
pada setiap kegiatan pembelajaran

Singaraja, 6-4-2020
Penilai,

[Signature]
Luh Puh Eka Damayanti



**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : Rabu/ 8-4-2020

Validator : Luh Putu Elca Damayanti

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
A. Karakteristik Peserta Didik			
1	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan kemampuan intelektual peserta didik	✓	
2	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan gaya belajar peserta didik	✓	
3	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan jenjang pendidikan peserta didik	✓	
4	Kesesuaian media pembelajaran <i>e-learning</i> dengan perkembangan sosial-emosional peserta didik	✓	
5	Media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat menambah motivasi belajar peserta didik	✓	

No	Pertanyaan	Penilaian	
		Sesuai	Tidak Sesuai
B. Model Pembelajaran			
6	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam <i>e-learning</i> sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
7	Ketepatan penggunaan model pembelajaran <i>Flipped classroom</i> dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
C. Evaluasi			
8	Kesesuaian jenis tes yang digunakan pada setiap kegiatan belajar	✓	
9	Kesesuaian rubrik penilaian dengan jenis penilaian	✓	
10	Kesesuaian jumlah soal/butir tes dengan tujuan pembelajaran	✓	
11	Ketepatan kunci jawaban	✓	
12	Umpan balik soal tes	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 8-4-2020
Penilai,

Luh Putu Eka Damayanti



Lampiran 15 Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Media Pembelajaran

KISI-KISI ANGKET AHLI MEDIA

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas dari media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat dan akan digunakan oleh ahli media yang ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) tampilan media pembelajaran *e-learning*, dan (2) kualitas teknis. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji oleh ahli media ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i>	Kesesuaian penggunaan teks	1, 2, 3, 4, 5
		Kesesuaian penggunaan warna	6, 7,
		Grafis	8, 9, 10, 11
2	Interaktivitas	Kemudahan penggunaan	12, 13, 14, 15
		Kelengkapan Fitur	16, 17, 18

Lampiran 16 Angket Uji Ahli Media Pembelajaran

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : Selasa/31-3-2020

Validator : Dendi Maysanjaya

Petunjuk Pengisian
Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran <i>E-learning</i>			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi		✓
5	Kesesuaian perataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian komposisi warna pada video, gambar	✓	
7	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Kenyamanan penyusunan tampilan media pembelajaran e-learning ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan media pembelajaran e-learning	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
11	Kualitas video yang digunakan	✓	
B. Interaktivitas			
12	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran e-learning dalam mengakses materi, video, dan soal evaluasi	✓	
13	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran e-learning	✓	
14	Kemudahan dalam penilaian tugas	✓	
15	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
16	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran e-learning seperti adanya fitur forum diskusi	✓	
17	Terdapat tes secara online tersedia di dalam media pembelajaran e-learning pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
18	Tombol <i>link</i> untuk mengarahkan ke referensi bahan ajar berjalan dengan baik	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

- Cek typo
- Perhatikan susunan kegiatan pembelajaran sesuai kondisi di lapangan & situasi aktual
- Modul → embed

Singaraja, 31/3/2020
Penilai,


Dendi MS



**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : *Jumat / 3 - 4 - 2020*

Validator : *Pendi Maysanjaya*

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran E-learning			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam penyetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian komposisi warna pada video, gambar	✓	
7	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Kenyamanan penyusunan tampilan media pembelajaran e-learning ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan media pembelajaran e-learning	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
11	Kualitas video yang digunakan	✓	
B. Interaktivitas			
12	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam mengakses materi, video, dan soal evaluasi	✓	
13	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓	
14	Kemudahan dalam penilaian tugas	✓	
15	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
16	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> seperti adanya fitur forum diskusi	✓	
17	Terdapat tes secara <i>online</i> tersedia di dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
18	Tombol <i>link</i> untuk mengarahkan ke referensi bahan ajar berjalan dengan baik	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 3/4 2020
Penilai,


Dendi MS

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : Senin / 6-4-2020

Validator : Luh Putu Eka Damayanti

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai ✓	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran E-learning			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan		✓
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul		✓
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian komposisi warna pada video, gambar	✓	
7	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Kenyamanan penyusunan tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i> ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
11	Kualitas video yang digunakan	✓	
B. Interaktivitas			
12	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam mengakses materi, video, dan soal evaluasi	✓	
13	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓	
14	Kemudahan dalam penilaian tugas	✓	
15	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
16	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> seperti adanya fitur forum diskusi	✓	
17	Terdapat tes secara <i>online</i> tersedia di dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
18	Tombol <i>link</i> untuk mengarahkan ke referensi bahan ajar berjalan dengan baik	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

① Typo penulisan pada instruksi pembelajaran

Singaraja,
Penilai,

6-4-2020

Luh Putu Eka Darmayanti

UNDIKSHA

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA PEMBELAJARAN
MEDIA PEMBELAJARAN E-LEARNING PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Hari/Tanggal : Rabu/ 8-4-2020

Validator : Luh Putu Eka Damayanti

Petunjuk Pengisian

Berilah tanda centang (✓) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan Media Pembelajaran E-learning			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian perataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian komposisi warna pada video, gambar	✓	
7	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
8	Kenyamanan penyusunan tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i> ketika digunakan	✓	
9	Kerapian penyusunan tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓	
10	Kualitas gambar yang digunakan	✓	
11	Kualitas video yang digunakan	✓	
B. Interaktivitas		✓	
12	Kemudahan pengoperasian media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam mengakses materi, video, dan soal evaluasi	✓	
13	Kemandirian dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓	
14	Kemudahan dalam penilaian tugas	✓	
15	Kemudahan dalam penilaian kuis	✓	
16	Kelengkapan komponen-komponen dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> seperti adanya fitur forum diskusi	✓	
17	Terdapat tes secara <i>online</i> tersedia di dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar	✓	
18	Tombol <i>link</i> untuk mengarahkan ke referensi bahan ajar berjalan dengan baik	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran *e-learning* ini dinyatakan*:

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

*(Mohon beri tanda lingkaran pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu)

Kritikan dan masukan:

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

Singaraja, 8-4-2020
Penilai,

Luh Lulu Eka Damayanti



Lampiran 17 Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan

Kisi-Kisi Angket Uji Perorangan, Kelompok Kecil dan Lapangan

Uji perorangan dilakukan untuk memperoleh masukan tentang kesalahan-kesalahan yang tampak dalam produk pengembangan dan memperoleh petunjuk awal tentang daya guna media pembelajaran *e-learning*. Sedangkan uji kelompok kecil dilakukan dengan mengujicobakan program terhadap kelompok kecil calon pengguna. Uji lapangan dilakukan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran *e-learning* yang telah dikembangkan saat uji lapangan. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji perorangan, kelompok kecil dan lapangan oleh peserta didik ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Soal
1	Penyajian materi	Urutan sajian	2
		Pemberian informasi	16
		Kelengkapan informasi	6
2	Interaktivitas	<i>Usability</i> /Mudah digunakan	4,8
		Fitur	7,14
3	Tampilan	Ilustrasi, gambar	1,5
4	Pembelajaran	Manfaat	9,15,17,18
		Motivasi	3,11,13,19,20
		Ketertarikan penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i>	10,12

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE*
PADA MATA PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

A. Materi Komputer dan Jaringan Dasar

1. Materi yang tidak jelas dan memerlukan penjelasan tambahan.

No.	Judul Materi	Halaman	Baris	Materi yang tidak jelas
-				

2. Kesalahan ketik

No.	Judul Materi	Halaman	Baris	Kesalahan Ketik
-				

3. Kesalahan ketik pada subtitle dalam video

No.	Judul Materi	Judul Video	Kesalahan ketik
-			

4. *Dubbing* dalam video kurang jelas

No.	Judul Materi	Judul Video	Kesalahan <i>Dubbing</i>
-			

5. Kata-kata yang sulit dipahami dan memerlukan penjelasan tambahan.

No.	Judul Materi	Halaman	Baris	Kata yang sulit
-				



6. Penggunaan huruf kapital dan huruf kecil yang salah.

No.	Judul Materi	Halaman	Baris	Penggunaan Huruf
	-			

7. Kesalahan penggunaan tanda baca.

No.	Judul Materi	Halaman	Baris	Kesalahan tanda baca
	-			

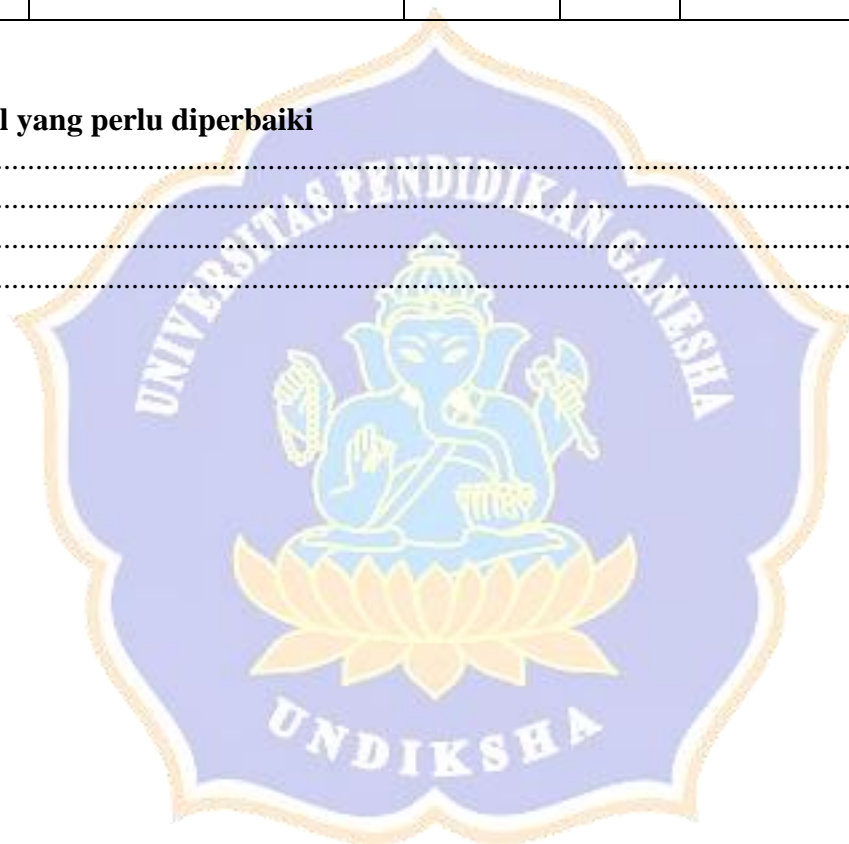
Hal-hal yang perlu diperbaiki

.....

.....

.....

.....



Lampiran 18 Angket Uji Coba Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE* PADA MATA
PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri Bali Mandara.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Identitas Peserta Didik

Nama : I Komang Wahyu Ambara Putra

No. Absen : 3

Kelas : X TKJ 2

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5=Sangat Setuju

4=Setuju

3=Kurang Setuju

2=Tidak Setuju

1=Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

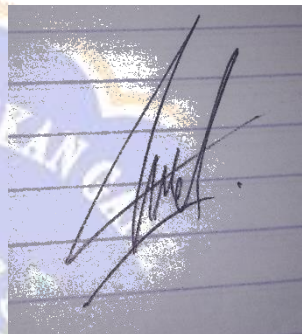
No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik		✓			
2.	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami		✓			
3.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	✓				
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	✓				
6.	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat lengkap		✓			
7.	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat membantu peserta didik	✓				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>				✓	
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya		✓			
10.	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	✓				

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
11.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	✓				
12.	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar				✓	
13.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar Komputer dan Jaringan Dasar	✓				
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	✓				
15.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	✓				
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar					✓
17.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran				✓	
18.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran				✓	
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar					✓
20.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	✓				

Saran / Komentar

Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri Bali Mandara menurut saya sudah bagus karena sudah bisa/ mampu memfasilitasi siswa-siswa dalam belajar daring sehingga ini sangat membantu. Ada juga hambatan kami dalam mengakses pembelajaran e-learning ini yaitu terkendala kuota.

Singaraja,, 23 April 2020
Responden,



I Komang Wahyu Ambara Putra



Lampiran 19 Hasil Perhitungan Uji Coba Perorangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	4	4	4
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	4	4	5
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	5	4	5
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	5	5	4
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	5	5	5
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat lengkap	4	4	5
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu peserta didik	5	4	4
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	5	5
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	4	4	4
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	5	4	4
11	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	5	5	4
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	4	4	3
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar komputer dan jaringan dasar	5	4	4
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	5	4	5
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	5	4	4
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar	5	5	5

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
17 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	4	5	5
18 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	4	5	5
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	5	5	5
20	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	5	4	5
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		92	88	90
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi		100	100	100
Persentase per-subjek (%)		92%	88%	90%
Persentase keseluruhan subjek (%)		90%		
Kualifikasi Keseluruhan		Sangat Valid		



Lampiran 20 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Perorangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	0	3	0	0	0
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	1	2	0	0	0
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	2	1	0	0	0
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	2	1	0	0	0
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	3	0	0	0	0
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat lengkap	1	2	0	0	0
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu peserta didik	1	2	0	0	0
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	2	1	0	0	0
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	0	3	0	0	0
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	1	2	0	0	0
11	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	2	1	0	0	0
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	0	3	0	0	0
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar komputer dan jaringan dasar	1	2	0	0	0
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	2	1	0	0	0

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	1	2	0	0	0
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar	3	0	0	0	0
17 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	2	1	0	0	0
18 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	2	1	0	0	0
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	3	0	0	0	0
20	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	2	1	0	0	0



Lampiran 21 Angket Uji Coba Kelompok Kecil

**ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN
MODEL PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE*
PADA MATA PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri Bali Mandara.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Identitas Peserta Didik

Nama : Ni Kadek Dwi Febriani Putri

No. Absen : 24

Kelas : X TKJ2

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai
 - 5=Sangat Setuju
 - 4=Setuju
 - 3=Kurang Setuju
 - 2=Tidak Setuju
 - 1=Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

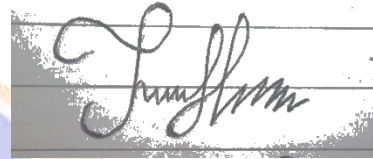
No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	√				
2.	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	√				
3.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	√				
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	√				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran		√			
6.	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat lengkap	√				
7.	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat membantu peserta didik	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>				√	
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	√				
10.	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
11.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar mampu meningkatkan motivasi belajar		√			
12.	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar					√
13.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar Komputer dan Jaringan Dasar		√			
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>		√			
15.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	√				
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar					√
17.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran				√	
18.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran				√	
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	√				
20.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar		√			

Saran / Komentar

Menurut saya system belajar menggunakan e-learning ini sangat membantu saat masa pandemi seperti ini. Apalagi materi dapat didownload dan dibuka kapan saja dan cara penggunaannya sangat mudah untuk dipahami.

Singaraja, 20 April 2020
Responden,



Ni Kadek Dwi Febriani Putri



Lampiran 22 Hasil Perhitungan Uji Coba Kelompok Kecil

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat lengkap	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu peserta didik	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4

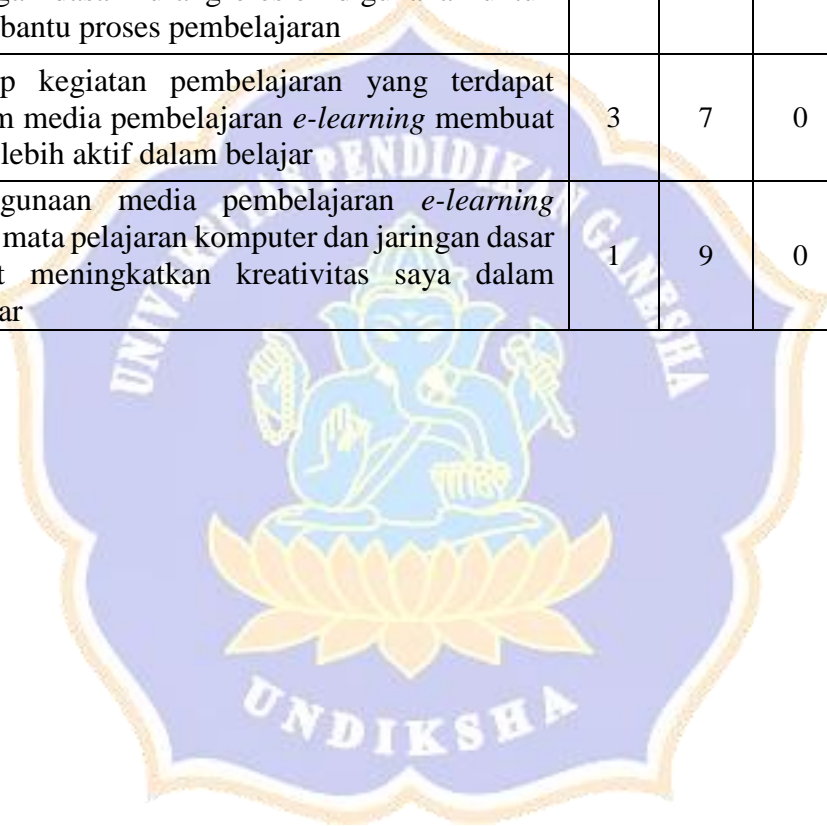
No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan media pembelajaran e-learning	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5
11	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar komputer dan jaringan dasar	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	5	5		5	5	4	4	4	4

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5
17 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4
18 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4
20	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		92	87	91	88	89	90	87	87	85	88
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi (5X20)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Persentase per-subjek (%)		92%	87%	91%	88%	89%	90%	87%	87%	85%	88%
Persentase keseluruhan subjek (%)		88%									
Kualifikasi Keseluruhan		Valid									

Lampiran 23 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Kelompok Kecil

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	4	6	0	0	0
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	3	7	0	0	0
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	4	6	0	0	0
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	7	3	0	0	0
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	6	4	0	0	0
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat lengkap	6	4	0	0	0
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu peserta didik	6	4	0	0	0
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	6	0	0	0
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	3	7	0	0	0
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	5	5	0	0	0
11	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	4	6	0	0	0
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	8	2	0	0	0
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar komputer dan jaringan dasar	3	7	0	0	0
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	5	5	0	0	0

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	6	4	0	0	0
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar	4	6	0	0	0
17 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	2	8	0	0	0
18 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	0	10	0	0	0
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	3	7	0	0	0
20	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	1	9	0	0	0



Lampiran 24 Angket Uji Coba Lapangan

ANGKET UJI COBA LAPANGAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE* PADA MATA
PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba lapangan terhadap Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Berbasis *Moodle* Pada Mata Pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di Kelas X Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri Bali Mandara.

Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca setiap pernyataan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sejujur-jujurnya.

Identitas Peserta Didik

Nama : Gusti Ayu Tyasminiati
 No.absen : 23
 Kelas : X TKJ 1

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai

5=Sangat Setuju

4=Setuju

3=Kurang Setuju

2=Tidak Setuju

1=Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

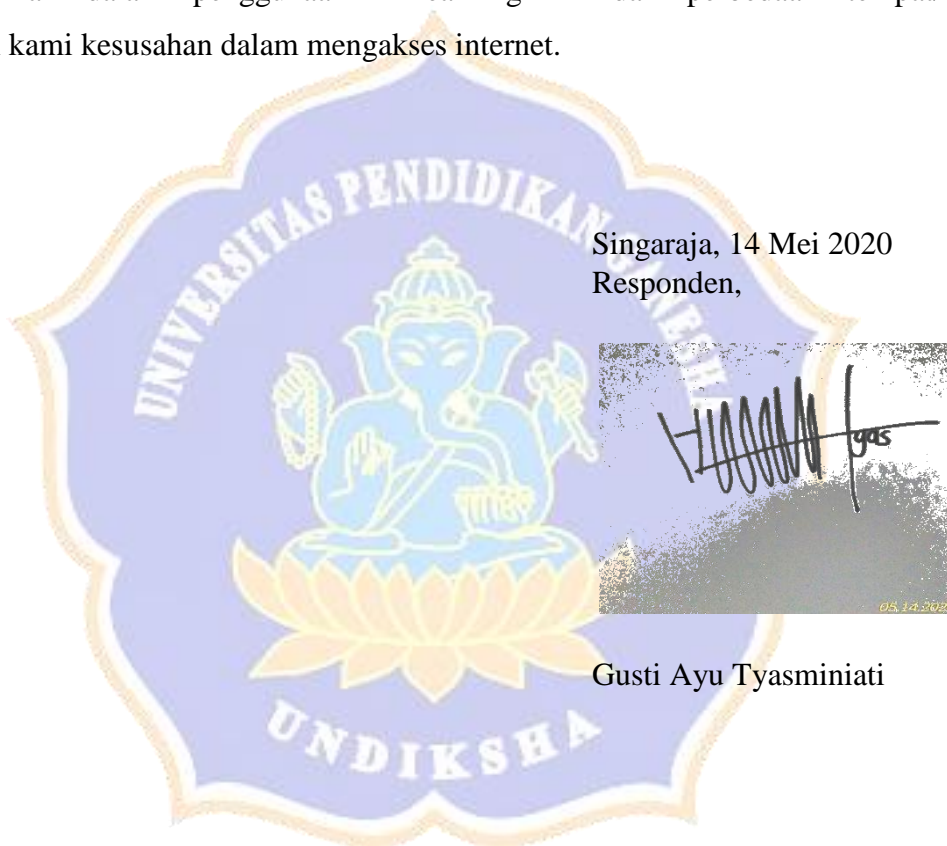
No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	√				
2.	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	√				
3.	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar		√			
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	√				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	√				
6.	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat lengkap	√				
7.	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat membantu peserta didik	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>			√		
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	√				
10.	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
11.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar mampu meningkatkan motivasi belajar		√			
12.	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar				√	
13.	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar Komputer dan Jaringan Dasar	√				
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	√				
15.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok		√			
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar					√
17.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran				√	
18.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran				√	
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	√				
20.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar		√			

Saran / Komentar

Komentar saya terhadap penggunaan E-Learning (Pembelajaran Daring/Online) ini lebih memiliki banyak manfaat daripada kerugian. Manfaat yang dihasilkan yaitu, sangat efektif pada situasi saat ini mengingat kondisi untuk pembelajaran secara langsung tidak bisa dilakukan, efisien, Dalam artian cepat serta singkat dalam melakukan kegiatan. Selain itu, terdapat juga praktis, artinya tanpa banyak perantara seperti buku, pensil, pulpen dll. Selanjutnya waktu yang dipergunakan singkat, tetapi bermakna.

Selain manfaat yang didapatkan, ternyata ada kerugian yang saya rasakan, yaitu kuota yang dibutuhkan dalam penggunaan E-Learning ini dan perbedaan tempat/wilayah menyebabkan kami kesusahan dalam mengakses internet.



Lampiran 25 Hasil Perhitungan Uji Coba Lapangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	3	5	4	5	4	3	4	3	5	4
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat lengkap	4	5	4	5	4	5	5	5	4	5
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu peserta didik	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	3	3	3	5	5	4	3	3	3	4

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran e-learning komputer dan jaringan dasar saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4
11	Penggunaan media pembelajaran e-learning pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar mampu meningkatkan motivasi belajar	4	4	5	5	4	4	5	5	5	3
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	3	4	4	5	3	3	4	5	4	3
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran e-learning membuat saya semangat dalam belajar komputer dan jaringan dasar	4	5	4	5	3	3	5	4	5	4
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	5	5	4	5	4	3	5	4	4	3
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	4	4	4	5	5	4	4	3	5	4
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran e-learning komputer dan jaringan dasar	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17 (-)	Media pembelajaran e-learning komputer dan jaringan dasar kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	3	4	3	5	3	3	4	4	4	4
18 (-)	Media pembelajaran e-learning komputer dan jaringan dasar kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	4	5	4	5	4	3	4	4	5	4
20	Penggunaan media pembelajaran e-learning pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4
Jumlah (jawaban x bobot tiap pilihan)		81	91	81	97	79	79	89	83	90	80
Jumlah seluruh item angket x bobot tertinggi		100									
Persentase per-subjek (%)		81	91	81	97	79	79	89	83	90	80
Persentase keseluruhan subjek (%)		85									

Lampiran 26 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Lapangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan yang digunakan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> menarik	5	5	0	0	0
2	Penyajian materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat terstruktur sehingga mudah dipahami	6	4	0	0	0
3	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu menarik minat peserta didik untuk belajar	3	7	0	0	0
4	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	3	4	3	0	0
5	Contoh-contoh yang diberikan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat membantu memahami materi pembelajaran	6	4	0	0	0
6	Isi materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan sangat lengkap	6	4	0	0	0
7	Fitur yang digunakan pada media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan sangat membantu peserta didik	3	7	0	0	0
8 (-)	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran administrasi sistem jaringan dengan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	2	2	6	0	0
9	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> sangat bermanfaat bagi saya	6	4	0	0	0
10	Saya merasa senang menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	4	6	0	0	0
11	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran administrasi sistem jaringan mampu meningkatkan motivasi belajar	5	4	1	0	0
12 (-)	Materi media pembelajaran <i>e-learning</i> membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar	2	4	4	0	0
13	Pembelajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya semangat dalam belajar administrasi sistem jaringan	4	4	2	0	0

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
14	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	4	2	0	0
15	Media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok	3	6	1	0	0
16 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan	6	4	0	0	0
17 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran	1	5	4	0	0
18 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran	1	7	2	0	0
19	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih aktif dalam belajar	3	6	1	0	0
20	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran administrasi sistem jaringan dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar	3	7	0	0	0



Lampiran 27 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Peserta Didik

KISI-KISI ANGKET UJI RESPON PESERTA DIDIK

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap *media pembelajaran e-learning* yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) tampilan, (2) manfaat, dan (3) sistematis. Kisi-kisi angket uji respon peserta didik ditunjukkan dalam tabel berikut

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1, 2
2.	Manfaat	Kemudahan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12
		Motivasi terhadap peserta didik	13,14,15
3.	Sistematis	Isi konten	5, 6

Lampiran 28 Angket Uji Respons Peserta Didik

**ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE* PADA MATA
PELAJARAN
KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR**

Identitas Peserta Didik

Nama : Kadek AryaDarmayasa

No. Absen : 2

Kelas : X TKJ 1

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \checkmark pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

2. Berikan nilai

5=Sangat Setuju

4=Setuju

3=Kurang Setuju

2=Tidak Setuju

1=Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar sangat menarik	\checkmark				
2.	Materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar mudah dipahami		\checkmark			
3.	Terdapat kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada proses pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar				\checkmark	

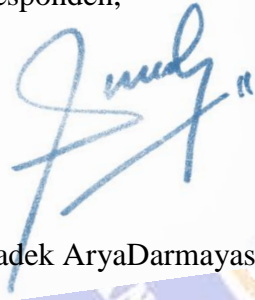
No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
4.	Tahap pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar membuat saya lebih aktif dalam belajar		√			
5.	Melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> saya dapat menambah kemandirian dalam belajar		√			
6.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran					√
7.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.		√			
8.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.		√			
9.	Soal evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran <i>e-learning</i> tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.				√	
10.	Saya senang memanfaatkan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar karena belajar dapat dilakukan dimana saja		√			
11.	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar tidak terorganisir				√	
12.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar sangat membantu saya dalam proses pembelajaran		√			
13.	Tugas/ latihan yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> Komputer dan Jaringan Dasar mengurangi motivasi belajar				√	
14.	Saya merasa kurang senang dalam belajar Komputer dan Jaringan Dasar , karena membaca materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>				√	
15.	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar		√			

Saran / Komentar

Menurut saya media pembelajaran *e-learning* sangat membantu saat kondisi seperti ini. Saya tidak bisa membayangkan apa jadinya kalau media pembelajaran *e-learning* ini tidak ada, tentunya saya akan sangat sulit untuk belajar. Disamping itu media pembelajaran *e-learning* juga sangat efisien dalam penggunaannya karena saya dapat belajar kapan saja melalui media pembelajaran *e-learning*.

Singaraja, 18 Mei 2020

Responden,



Kadek Arya Darmayasa



Lampiran 29 Hasil Uji Respons Peserta Didik

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tampilan media pembelajaran e-learning dalam proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar sangat menarik	5	5	5	5	4	4	5	3	4	5
2	Materi dalam media pembelajaran e-learning komputer dan jaringan dasar mudah dipahami	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4
3 (-)	Terdapat kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada proses pembelajaran komputer dan jaringan dasar	4	4	4	5	4	4	3	3	3	4
4	Tahap pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar membuat saya lebih aktif dalam belajar	4	4	4	5	4	4	4	3	5	4
5	Melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> saya dapat menambah kemandirian dalam belajar	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4
6 (-)	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran	4	4	5	5	3	3	5	3	5	5
7	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	4	4	4	5	3	3	5	4	5	4
8	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
9 (-)	Soal evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran <i>e-learning</i> tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	Saya senang memanfaatkan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar karena belajar dapat dilakukan dimana saja	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5
11 (-)	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar tidak terorganisir	5	5	4	4	4	5	5	5	5	3
12	Media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
13 (-)	Tugas/ latihan yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> komputer dan jaringan dasar mengurangi motivasi belajar	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4
14 (-)	Saya merasa kurang senang dalam belajar komputer dan jaringan dasar, karena membaca materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4
15	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5
Jumlah skor per responden		64	66	64	73	61	64	68	60	70	63
Jumlah skor tertinggi x jumlah butir		75									
Jumlah skor terendah ideal		15									
Mi		45									
Sdi		10									
\bar{x}		65,3									
Kriteria		Sangat Praktis									

Lampiran 30 Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Respons Peserta Didik

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Tampilan media pembelajaran <i>e-learning</i> dalam proses pembelajaran administrasi sistem jaringan sangat menarik	6	3	1	0	0
2	Materi dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan mudah dipahami	5	5	0	0	0
3 (-)	Terdapat kesulitan dalam menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada proses pembelajaran administrasi sistem jaringan	1	6	3	0	0
4	Tahap pembelajaran pada media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan membuat saya lebih aktif dalam belajar	2	7	1	0	0
5	Melalui media pembelajaran <i>e-learning</i> saya dapat menambah kemandirian dalam belajar	4	6	0	0	0
6 (-)	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran	5	2	3	0	0
7	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	3	5	2	0	0
8	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	2	8	0	0	0
9	Soal evaluasi yang terdapat pada media pembelajaran <i>e-learning</i> tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.	3	7	0	0	0
10	Saya senang memanfaatkan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran administrasi sistem jaringan karena belajar dapat dilakukan dimana saja	7	3	0	0	0
11 (-)	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan tidak terorganisir	6	3	1	0	0
12	Media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	5	5	0	0	0
13 (-)	Tugas/ latihan yang disajikan dalam media pembelajaran <i>e-learning</i> administrasi sistem jaringan mengurangi motivasi belajar	4	6	0	0	0

No	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
14 (-)	Saya merasa kurang senang dalam belajar administrasi sistem jaringan, karena membaca materi pada media pembelajaran <i>e-learning</i>	4	6	0	0	0
15	Saya tertarik menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran administrasi sistem jaringan	7	3	0	0	0



Lampiran 31 Kisi-Kisi Angket Uji Respons Guru

KISI-KISI ANGKET UJI RESPONS GURU

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons guru terhadap media pembelajaran *e-learning* yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat ditinjau dari beberapa aspek yaitu aspek manfaat. Kisi-kisi angket uji respons guru ditunjukkan dalam tabel berikut.

No	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Manfaat	Kemudahan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	1,2,4,6
		Antusias peserta didik	3,5,10
		Pengajaran menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i>	7,8,9



Lampiran 32 Angket Uji Respons Guru

ANGKET RESPONS GURU
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *E-LEARNING* DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN *FLIPPED CLASSROOM* BERBASIS *MOODLE* PADA MATA
PELAJARAN KOMPUTER DAN JARINGAN DASAR

Petunjuk Pengisian

1. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.
2. Berikan nilai
 - 5=Sangat Setuju
 - 4=Setuju
 - 3=Kurang Setuju
 - 2=Tidak Setuju
 - 1=Sangat Tidak Setuju

Daftar Pernyataan Respons Guru

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> mempermudah saya dalam menyampaikan materi pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar di kelas	\surd				
2.	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan modul ajar dibandingkan menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar		\surd			
3.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar		\surd			

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
4.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum					√
5.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik		√			
6.	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar				√	
7.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> pada pembelajaran Komputer dan Jaringan Dasar membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri	√				
8.	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> , mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar		√			
9.	Media pembelajaran <i>e-learning</i> yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memaparkan materi Komputer dan Jaringan Dasar	√				
10.	Adanya media pembelajaran <i>e-learning</i> mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik pada mata pelajaran Komputer dan Jaringan Dasar .	√				

Saran / Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

Singaraja, 18 mei 2020
Responden,



Gede Sucipta. S.Pd
NIP. 19920503 201903 1 008



Lampiran 33 Hasil Perhitungan Uji Respons Guru

No	Daftar Pertanyaan	Skor
1	Penggunaan media pembelajaran e-learning mempermudah saya dalam menyampaikan materi pelajaran komputer dan jaringan dasar di kelas	5
2	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan modul ajar dibandingkan menggunakan media pembelajaran e-learning pada pelajaran komputer dan jaringan dasar	4
3	Penggunaan media pembelajaran e-learning membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran komputer dan jaringan dasar	4
4 (-)	Media pembelajaran <i>e-learning</i> belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum	5
5	Penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik	4
6 (-)	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan media pembelajaran e-learning pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar	4
7	Penggunaan media pembelajaran e-learning pada pembelajaran komputer dan jaringan dasar membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri	5
8	Penggunaan media pembelajaran e-learning, mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar	4
9	Media pembelajaran e-learning yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memaparkan materi komputer dan jaringan dasar	5
10	Adanya media pembelajaran e-learning mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar.	5
Jumlah skor per responden		45
Jumlah skor tertinggi x jumlah butir		50
Jumlah skor terendah ideal		10
Mi		30
Sdi		6,666666667
x		45
Kriteria		Sangat Positif

Lampiran 34 Dokumentasi Penelitian



Melakukan observasi kelas

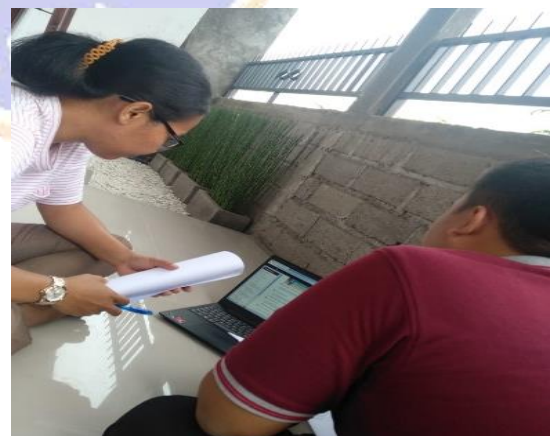


Melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran

Melakukan Penyebaran angket kepada peserta didik



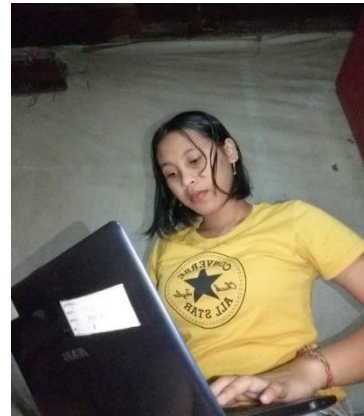
Melakukan uji validitas ahli



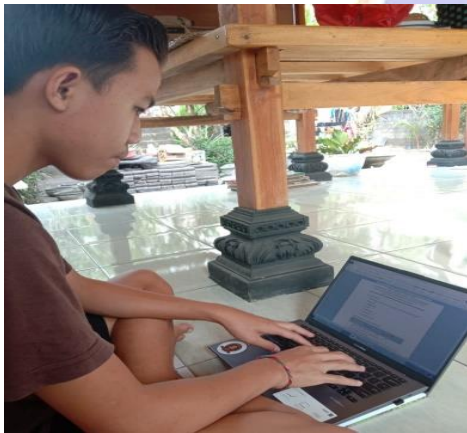
Melakukan uji validitas ahli



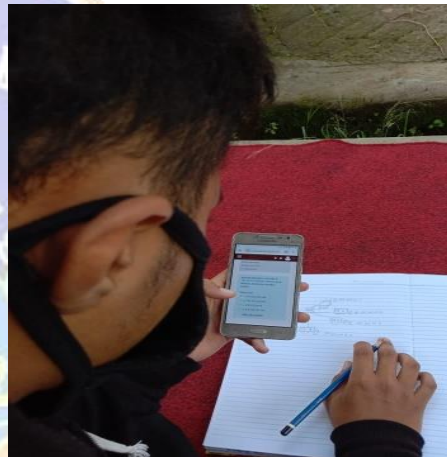
Uji coba perorangan



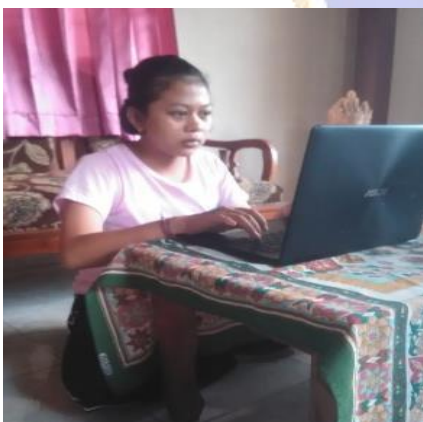
Uji coba kelompok kecil



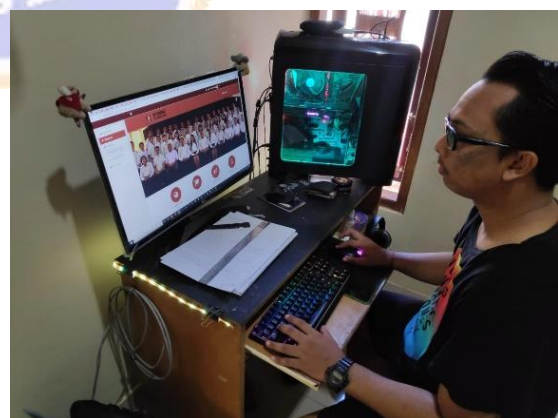
Uji coba lapangan



Implementasi media



Uji respon siswa



Uji respons guru