



# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Surat Keterangan Ijin Peneliti di SMK Negeri 3 Singaraja




**PEMERINTAH PROVINSI BALI**  
**DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLARHAGA**  
**SMK NEGERI 3 SINGARAJA**

Jalan Gempol, Banyuning, Singaraja, Bali 81151Tlp./Fax. (0362) 24544  
 Web site : <http://www.smkn3singaraja.sch.id> E-Mail : [smk3singaraja@yahoo.co.id](mailto:smk3singaraja@yahoo.co.id)

---

**SURAT KETERANGAN**  
**Nomor : 423.4/3746/SMKN.3.SGR/2020**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd  
 NIP : 19620306 198703 1 015  
 Jabatan : Kepala SMK Negeri 3 Singaraja

menerangkan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Ketut Sri Ariantini  
 N I M : 1715051062  
 Semester : VII (Tujuh)  
 Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika Undiksha

Memang benar Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Pengambilan Data di Kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Singaraja.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Singaraja, 07 Desember 2020  
 Kepala Sekolah



**Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd.**  
 Pembina Tk.I  
 NIP. 19620306 198703 1 015

**Lampiran 2. Surat Ijin Melakukan Penelitian di SMK Negeri 3 Singaraja****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 : 1513/UN48.11.1/DT/2020  
Lampiran : -  
Hal : Permohonan Ijin Observasi

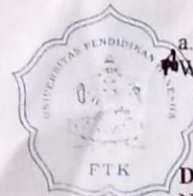
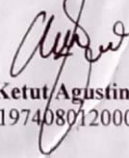
Singaraja, 6 Nopember 2020

Yth. Kepala SMK Negeri 3 Singaraja  
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan ijin melakukan observasi awal di instansi ibu/bapak pimpin kepada mahasiswa berikut.


Nama : Ketut Sri Ariantini  
NIM : 1715051062  
Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika  
Semester : VII (tujuh)

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

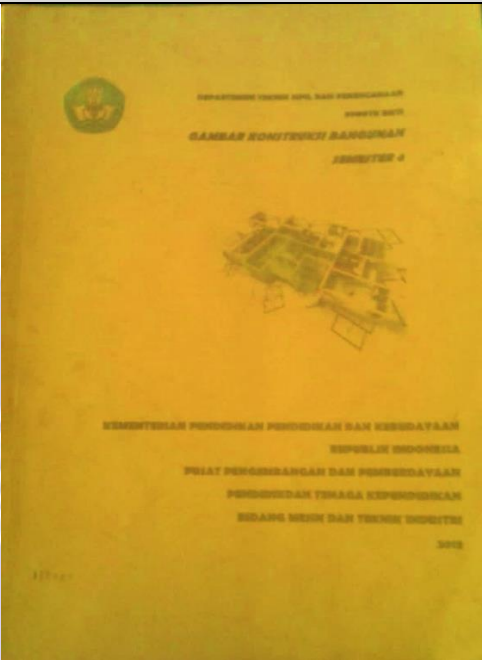
a.n. Dekan,  
Wakil Dekan,  
**Dr. Ketut Agustini, S.Si., M.Si.**  
NIP 197408012000032001

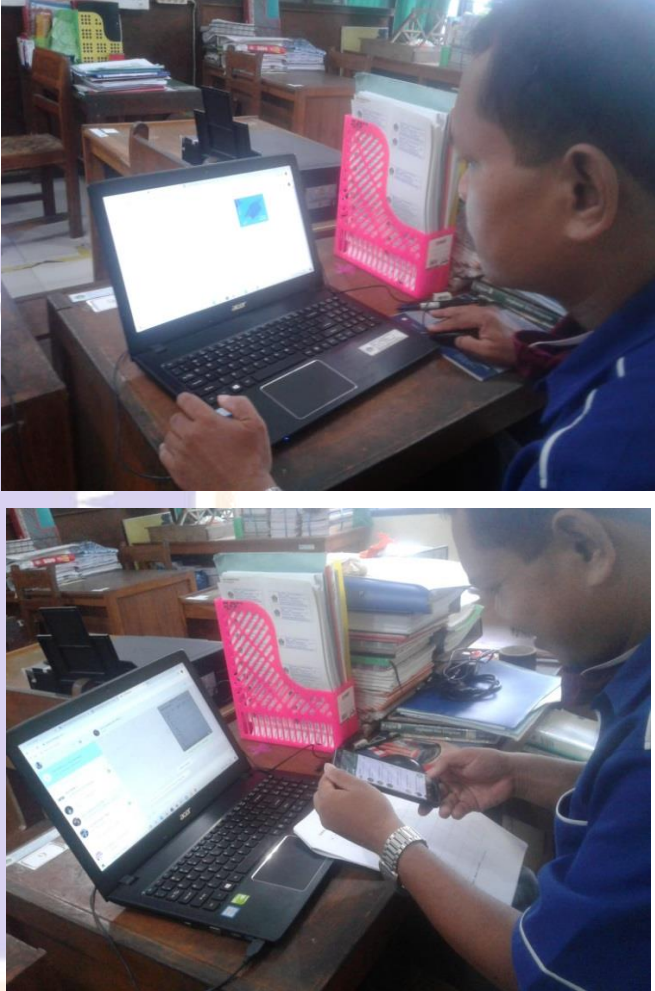
**Lampiran 3. Tabel Matriks Hasil Observasi**

**MATRIKS HASIL ANALISIS DATA OBSERVASI**

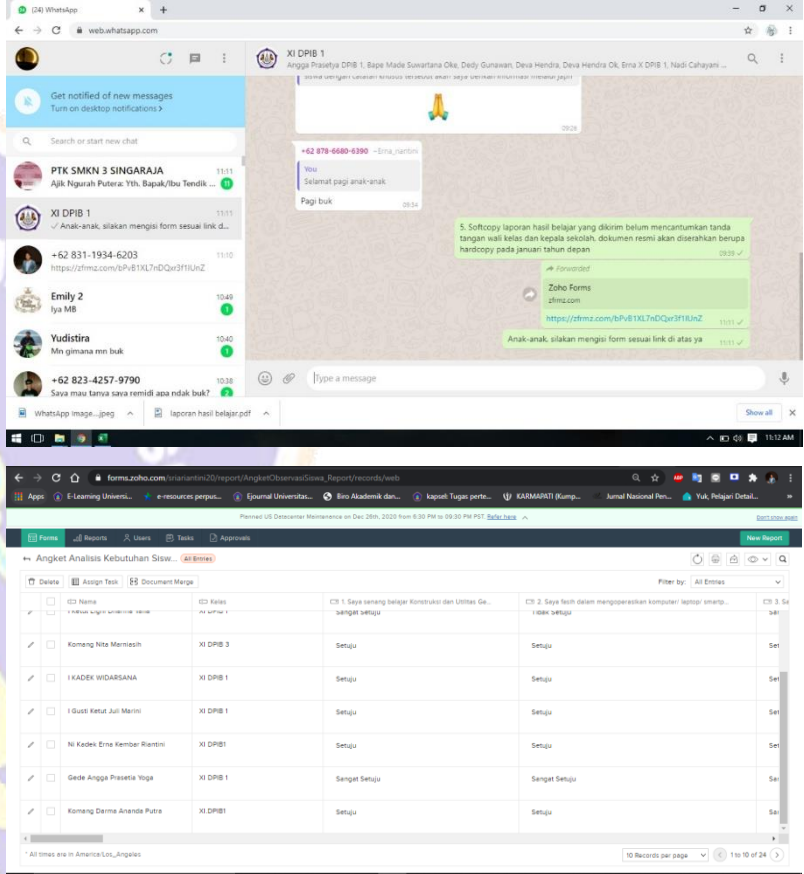
No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
1.	Guru Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung	Wawancara dan Angket	<p>Melalui wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung, didapatkan beberapa informasi dalam proses pembelajaran, antara lain :</p> <p>a. Kurangnya bahan ajar yang relevan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Bahan ajar hanya berupa buku modul dalam bentuk cetak (sebagai pegangan guru) dan untuk media penyampaian materi kepada peserta didik hanya berupa PowerPoint (<i>content statis/text based</i>), serta sesekali juga memberikan link video yang diambil dari sumber YouTube. Untuk peserta didik tidak memiliki sumber belajar yang jelas, sumber belajar yang digunakan adalah internet namun tidak semua siswa mau</p>	 <p>Dokumentasi Kegiatan Wawancara dengan Guru Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung</p>



No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
			<p>mencari materi secara mandiri untuk dipelajari, sehingga ini menyebabkan pemahaman siswa rendah. Serta Guru belum dapat membuat ataupun menyediakan media yang bervariasi, salah satunya yang berupa konten pembelajaran interaktif yang menarik bagi peserta didik dalam proses pembelajarannya saat ini.</p> <p>b. Metode pembelajaran yang biasa digunakan pada pembelajaran tatap muka secara langsung adalah ceramah, demonstrasi, serta menggunakan pendekatan saintifik, sementara untuk daring juga menggunakan cara yang tradisional. Dalam proses pembelajaran peran guru masih lebih dominan dibandingkan peserta didik (<i>teacher centered</i>).</p>	 <p>Modul Ajar berupa buku paket (Pegangan Guru)</p>

No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
			<p>c. Terbatasnya jam pembelajaran selama pandemi mengakibatkan kegiatan pembelajaran tidak dapat dituntaskan secara maksimal. Pembelajaran tatap muka secara langsung yang direncanakan di SMK Negeri 3 Singaraja hanya bisa dilaksanakan untuk pembelajaran praktek saja, secara pembagian per <i>shift</i> dengan waktu maksimal 4 jam pembelajaran, sehingga menyebabkan peserta didik kurang mendapatkan pemahaman teori dari guru karena keterbatasan waktu tersebut. Selain itu, untuk memahami teorinya peserta didik biasanya diarahkan untuk belajar secara mandiri dari rumah, dapat mencari/mengakses materi secara mandiri.</p> <p>d. Pendapat guru terkait pengembangan konten pembelajaran interaktif pada</p>	 <p>Kegiatan Guru mengajar Peserta didik secara daring</p>

No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
			<p>mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ini dikatakan sangat mendukung karena dengan adanya konten pembelajaran interaktif bisa menjadi inovasi media belajar yang lebih efektif dan bervariasi dalam proses pembelajaran daring, dengan memanfaatkan teknologi dan keunggulan fitur-fitur interaktif serta visualisasinya sebagai pendukung kegiatan belajar. Melalui konten pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat membantu guru untuk menyampaikan materi pembelajaran yang tidak dapat tersampaikan secara langsung pada pertemuan tatap muka ataupun <i>video conference</i> pada pembelajaran daring, sehingga dapat dipelajari siswa secara mandiri di luar jam pelajaran tatap muka.</p>	

No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
2.	Peserta didik kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Singaraja	Angket Kuisisioner	<p>Berdasarkan hasil angket kuisisioner yang telah disebar kepada peserta didik kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Singaraja didapatkan informasi terkait dengan karakteristik kegiatan pembelajaran dan karakteristik peserta didik yaitu :</p> <p>a. Dari analisa yang dilakukan diperoleh hasil bahwa karakteristik peserta didik lebih cenderung senang belajar menggunakan sumber belajar yang menarik atau interaktif dalam proses pembelajaran dan dapat diketahui bahwa karakteristik gaya belajar peserta didik pada pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung cenderung mengarah ke gaya belajar tipe <i>VARK (Visual, Aural, Read/Write, dan Kinaesthetic)</i>. Dimana peserta didik senang dan mudah menyerap informasi melalui gambar/ilustrasi, menonton/ menyimak</p>	 <p>Pemberian Angket Observasi kepada Peserta Didik (Melalui WhatsApp Grup dan menggunakan Website Zoho From)</p>



No	Sumber	Metode	Hasil	Keterangan/ Dokumentasi
			<p>video tutorial, peserta didik senang belajar, membaca dan mencatat materi dari sumber di internet.</p> <p>b. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih kurang menarik, guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa PowerPoint sederhana/modul (<i>content static</i>), dan terkadang menggunakan link video dari YouTube akan tetapi kurang dipahami oleh peserta didik. Peserta didik terkadang merasa bosan dengan media pembelajaran tersebut. Peserta didik lebih tertarik dengan konten pembelajaran interaktif yang mampu menampilkan materi dalam bentuk gambar, video, terdapat game atau simulasi animasi 2 dimensi dan 3 dimensi di dalamnya.</p>	

#### Lampiran 4. Hasil Angket Wawancara dan Observasi Guru

**Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar**

**Pada Pengembangan Konten Media Pembelajaran Interaktif Konstruksi Tangga dengan Model Flipped Classroom Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung**

**(Guru)**

Nama : Sugiyarto, S.Pd

NIP : 197105072005011011

Pernyataan :

1. Pendekatan atau metode apa yang Bapak/Ibu gunakan selama ini dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ?  
Pendekatan Saintific , metode Demonstrasi , ceramah .
2. Sumber belajar apa saja yang digunakan selama ini dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ?  
PBI 1971 , SKKNI 5220.123.01 (Juru gambar arsitektur),  
 Buku Teks Konstruksi dan Utilitas Gedung kurikulum 2013 ,  
 Buku Teks Lainnya , Lembar kerja dan Sumber lainnya  
 (internet).
3. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ?  
1 (satu)

4. Sarana dan prasarana apa saja yang tersedia di sekolah untuk melakukan proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ?  
*Lab komputer dan gambar.*
5. Apakah alat dan media pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran sudah mampu memfasilitasi semua siswa di kelas ?  
*Alat sudah mampu memfasilitasi proses pembelajaran tetapi untuk media pembelajaran belum, media maket untuk konstruksi tangga saat ini belum ada, terkadang mengamati literatur objek tangga yang ada di Lapangan (di Bengkel TKBB).*
6. Faktor apa saja yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung ?  
*- Waktu*  
*- Media pembelajaran.*
7. Apakah Bapak/Ibu mengetahui tentang penggunaan media interaktif pada proses pembelajaran ?  
*Mengetahui, karena pernah melihat di internet.*

8. Menurut pemahaman Bapak/Ibu apakah perlu dikembangkan suatu media pembelajaran interaktif dalam membantu proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung?

Sangat perlu, karena menurut saya media pembelajaran sangat membantu dalam proses mengajar, dan kebetulan dalam mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif.

9. Konten apa saja yang diharapkan dari adanya media pembelajaran interaktif untuk membantu proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung?

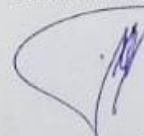
Materi, Video, Animasi (2D/3D) atau ilustrasi Gambar.

10. Bagaimana respon Bapak/ Ibu terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif sebagai satu referensi guru dalam mendukung proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung?

Sangat setuju, karena media pembelajaran interaktif sangat membantu pada proses pembelajaran, sehingga lebih menyenangkan.

Singaraja, 8 Desember 2020

Guru Mata Pelajaran,



Sugiyarto, S.Pd....

NIP. 19710507200501 / 011



## Lampiran 5. Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

3/31/2021

Zoho Forms

Nama	KADEK DEDI ARTAWAN
Kelas	XI DPIB 2
1. Saya senang belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	Setuju
2. Saya fasih dalam mengoperasikan komputer/ laptop/ smartphone.	Setuju
3. Saya senang jika belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan komputer/ laptop/ smartphone.	Setuju
4. Saya memahami dengan baik pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung yang disampaikan oleh guru.	Tidak Setuju
5. Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	Sangat Setuju
6. Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	Sangat Setuju
7. Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	Setuju
8. Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	Setuju
9. Saya senang saat belajar terdapat video materi ataupun video tutorial praktikum agar lebih mudah dipahami.	Setuju
10. Saya membutuhkan sebuah media pembelajaran interaktif, seperti terdapat games, ataupun simulasi 2D (Dimensi) dan 3D (Dimensi) di dalamnya.	Sangat Setuju
11. Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan media pembelajaran yang interaktif.	Sangat Setuju

12. Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	Sangat Setuju
13. Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	Setuju
14. Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	Setuju
15. Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru menggunakan media PowerPoint dan Modul Pelajaran (berbasis teks).	Setuju
16. Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru terkadang mengirimkan Link video materi ataupun tutorial Youtube.	Setuju
17. Terkadang link Link video materi ataupun tutorial Youtube yang dikirimkan oleh guru kurang saya pahami.	Setuju
18. Guru tidak pernah menampilkan atau mengirimkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	Sangat Setuju
19. Saya memiliki Komputer/Laptop/Smartphone.	Sangat Setuju
20. Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan media pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik.	Sangat Setuju
Tanda-Tangan	
Added Time	06-Jan-2021 19:33:36
Referrer Name	

Lampiran 6. Hasil Observasi dan Wawancara

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 Konstruksi dan Utilitas Gedung.	4	4	5	5	5	4	4	4	1	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	25	96	0	0	1
2.	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer/laptop/smartphone.	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	20	96	6	0	0	
3.	Saya senang jika belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan komputer/laptop/smartphone.	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	92	9	0	0	
4.	Saya memahami dengan baik pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung yang disampaikan oleh guru.	2	2	2	4	5	2	4	2	2	2	4	4	2	5	2	3	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	5	4	2	2	17	32	3	36	0	
5.	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	5	5	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	3	4	5	4	65	56	9	0	0	
6.	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	70	64	0	0	0	
7.	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	20	96	6	0	0
8.	Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	30	96	0	0	0	
9.	Saya senang saat belajar terdapat video materi ataupun video tutorial praktikum agar lebih mudah dipahami.	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	35	84	6	0	0	
10.	Saya membutuhkan sebuah konten pembelajaran interaktif, seperti terdapat games, ataupun	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	75	60	0	0	0







No.	Daftar Pernyataan	Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
1.	Saya senang belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	25	96	0	0	1	122	81%	Sangat Setuju
2.	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer/laptop/smartphone.	20	96	6	0	0	122	81%	Sangat Setuju
3.	Saya senang jika belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan komputer/laptop/smartphone.	20	92	9	0	0	121	81%	Sangat Setuju
4.	Saya memahami dengan baik pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung yang disampaikan oleh guru.	17	32	3	36	0	88	59%	Kurang Setuju
5.	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.	65	56	9	0	0	130	87%	Sangat Setuju
6.	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	70	64	0	0	0	134	89%	Sangat Setuju
7.	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	20	96	6	0	0	122	81%	Sangat Setuju
8.	Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.	30	96	0	0	0	126	84%	Sangat Setuju
9.	Saya senang saat belajar terdapat video materi ataupun video tutorial praktikum agar lebih mudah dipahami.	35	84	6	0	0	125	83%	Sangat Setuju
10.	Saya membutuhkan sebuah konten pembelajaran interaktif, seperti terdapat games, ataupun simulasi 2D (dimensi) dan 3D (dimensi) di dalamnya.	75	60	0	0	0	135	90%	Sangat Setuju

No.	Daftar Pernyataan	Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
11.	Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan konten pembelajaran yang interaktif.	75	60	0	0	0	135	90%	Sangat Setuju
12.	Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	75	60	0	0	0	135	90%	Sangat Setuju
13.	Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	5	108	6	0	0	119	79%	Setuju
14.	Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	5	76	15	10	0	106	71%	Setuju
15.	Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru menggunakan media PowerPoint dan Modul Pelajaran (berbasis teks).	15	104	3	0	0	122	81%	Sangat Setuju
16.	Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru terkadang mengirimkan <i>link</i> video materi ataupun tutorial YouTube.	25	92	3	0	1	121	81%	Sangat Setuju
17.	Terkadang <i>link link</i> video materi ataupun tutorial YouTube yang dikirimkan oleh guru kurang saya pahami.	15	100	6	0	0	121	81%	Sangat Setuju

No.	Daftar Pernyataan	Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan
		SS	S	KS	TS	STS			
18.	Guru tidak pernah menampilkan atau mengirimkan konten pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	60	72	0	0	0	132	88%	Sangat Setuju
19.	Saya memiliki komputer/laptop/ <i>smartphone</i> .	80	52	3	0	0	135	90%	Sangat Setuju
20.	Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik.	90	48	0	0	0	138	92%	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 = (Jumlah Responden x Skor Tertinggi Lingkert) = 30 x 5 = 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



No.	Aspek yang Dinilai	Komponen	Soal	Persentase Soal	Persentase Komponen	Keputusan
1.	Karakteristik Peserta Didik	Pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran	Saya memahami dengan baik pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung yang disampaikan oleh guru.	59%	59%	Kurang Paham
		Ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran	Saya senang belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	81%		
	Saya fasih dalam mengoperasikan komputer/laptop/smartphone.		81%			
	Saya senang jika belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan komputer/laptop/smartphone.		81%			
	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan guru.		87%			
	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.		81%			
	Saya senang saat belajar terdapat gambar yang dapat menjelaskan materi pembelajaran.		84%			
	Saya senang saat belajar terdapat video materi ataupun video tutorial praktikum agar lebih mudah dipahami.		83%			
	Saya membutuhkan sebuah konten pembelajaran interaktif, seperti terdapat games, ataupun simulasi 2D (Dimensi) dan 3D (Dimensi) di dalamnya.	90%				

No.	Aspek yang Dinilai	Komponen	Soal	Persentase Soal	Persentase Komponen	Keputusan
			Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menggunakan konten pembelajaran yang interaktif.	90%		
		Motivasi peserta didik dalam pembelajaran	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.	89%	90%	Sangat Baik
			Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran yang interaktif dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	90%		
2.	Karakteristik Pembelajaran	Materi Pembelajaran	Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	79%	75%	Setuju
			Mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung merupakan mata pelajaran yang susah dipahami.	71%		
		Media Pembelajaran	Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru menggunakan media PowerPoint dan Modul Pelajaran (berbasis teks).	81%	83%	Sangat Setuju
			Saat memberikan penjelasan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung guru terkadang mengirimkan <i>link</i> video materi ataupun tutorial YouTube.	81%		
			Guru tidak pernah menampilkan atau mengirimkan konten pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	88%		
			Terkadang <i>link</i> video materi ataupun tutorial YouTube yang dikirimkan oleh guru kurang saya pahami.	81%		

No.	Aspek yang Dinilai	Komponen	Soal	Persentase Soal	Persentase Komponen	Keputusan
		Sarana Pembelajaran	Saya memiliki komputer/laptop/ <i>smartphone</i> .	90%	91%	Sangat Baik
			Menurut saya pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik.	92%		

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 =  $(\text{Persentase Soal 1} + \text{Persentase Soal N}) / (\text{Jumlah Soal Tiap Komponen})$

Lampiran 7. Silabus Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung



PEMERINTAH PROVINSI BALI  
DINAS PENDIDIKAN  
**SMK NEGERI 3 SINGARAJA**  
Jalan Gempol, Banyuning, Singaraja, Bali 81151Tlp./Fax. (0362) 24544  
Web site :[www.smkn3singaraja.sch.id](http://www.smkn3singaraja.sch.id), E-Mail: [smk3singaraja@yahoo.co.id](mailto:smk3singaraja@yahoo.co.id)



**SILABUS**

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri 3 Singaraja
Mata Pelajaran	: Konstruksi dan Utilitas Gedung
Program Keahlian	: Teknik Konstruksi dan Properti
Kompetensi Keahlian	: Desain Permodelan dan informasi Bangunan
Bidang Keahlian	: Teknik dan Rekayasa
Kelas/Semester	: XI dan XII / 3, 4, 5 dan 6
Tahun Pelajaran	: 2020/2021
Durasi Pembelajaran	: 420 JP

**Kompetensi Inti (KI) :**

**KI 3 (Pengetahuan)** Memahami, menerapkan, menganalisis, faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Permodelan dan Informasi Bangunan 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. dan mengevaluasi tentang pengetahuan.

**KI 4 (Keterampilan)** Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan



masalah sesuai dengan bidang kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan 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 dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar	Penilaian
3.13 Menerapkan Prosedur Pembuatan gambar konstruksi tangga.	3.13.1 Menjelaskan konstruksi tangga. 3.13.2 Menjelaskan rencana penulangan tangga beton. 3.13.3 Mengidentifikasi prosedur pembuatan gambar konstruksi tangga dan railing kayu. 3.13.4 Mendeskripsikan detail-detail tangga. 3.13.5 Menganalisis bentuk-	Konstruksi Tangga	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi Tangga</li> <li>• Rencana Penulangan Tangga Beton</li> <li>• Pembuatan Gambar Konstruksi Tangga dan Railing Kayu</li> <li>• Detail-detail Tangga</li> </ul> Mengumpulkan Data tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi Tangga</li> </ul>	30 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buku Teks Konstruksi dan Utilitas Gedung kurikulum 2013</li> <li>• Buku Teks lainnya</li> <li>• Lembar kerja</li> <li>• Sumber lainnya (internet)</li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Keterampilan</li> <li>• Penilaian unjuk kerja</li> <li>• Observasi</li> </ul>

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar	Penilaian
	bentuk struktur tangga.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rencana Penulangan Tangga Beton</li> <li>• Pembuatan Gambar Konstruksi Tangga dan Railing Kayu</li> <li>• Detail-detail Tangga</li> </ul>			
4.13 Membuat gambar konstruksi tangga.	4.13.1 Menampilkan hasil analisis. 4.13.2 Menyajikan gambar konstruksi tangga.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detail-detail Tangga</li> </ul> <p>Mengolah data tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi Tangga</li> <li>• Rencana Penulangan Tangga Beton</li> <li>• Pembuatan Gambar Konstruksi Tangga dan Railing Kayu</li> <li>• Detail-detail Tangga</li> </ul> <p>Mengomunikasikan konsep kesejahteraan pegawai</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi Tangga</li> <li>• Rencana Penulangan Tangga Beton</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar	Penilaian
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembuatan Gambar Konstruksi Tangga dan Railing Kayu</li> <li>Detail-detail Tangga</li> </ul>			
3.14 Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC.	3.14.1 Menjelaskan konstruksi kamar mandi/WC. 3.14.2 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC. 3.14.3 Mengidentifikasi detail-detail kamar mandi/WC.	Gambar detail kamar mandi / WC	Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi Kamar Mandi/WC</li> <li>Prosedur Pembuatan Gambar Detail Kamar Mandi/WC</li> <li>Detail-detail Kamar Mandi/WC</li> </ul>	24 JP	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buku Teks Konstruksi dan Utilitas Gedung kurikulum 2013</li> <li>Buku Teks lainnya</li> <li>Lembar kerja</li> <li>Sumber lainnya (internet)</li> </ul>	Pengetahuan : <ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Keterampilan</li> <li>Penilaian unjuk kerja</li> <li>Obervasi</li> </ul>
4.14 Menggambar detail kamar mandi/WC.	4.14.1 Menyajikan detail gambar kamar mandi/WC.		Mengumpulkan Data tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi Kamar Mandi/WC</li> <li>Prosedur Pembuatan Gambar Detail Kamar Mandi/WC</li> <li>Detail-detail Kamar Mandi/WC</li> </ul> Mengolah data tentang <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi Kamar Mandi/WC</li> <li>Prosedur Pembuatan Gambar Detail Kamar Mandi/WC</li> </ul>			

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu (JP)	Sumber Belajar	Penilaian
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Detail-detail Kamar Mandi/WC</li> </ul> Mengomunikasikan konsep tentang : <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstruksi Kamar Mandi/WC</li> <li>Prosedur Pembuatan Gambar Detail Kamar Mandi/WC</li> <li>Detail-detail Kamar- Mandi/WC</li> </ul>			

Kepala SMK Negeri 3 Singaraja

**Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd.**

Pembina Tk.I

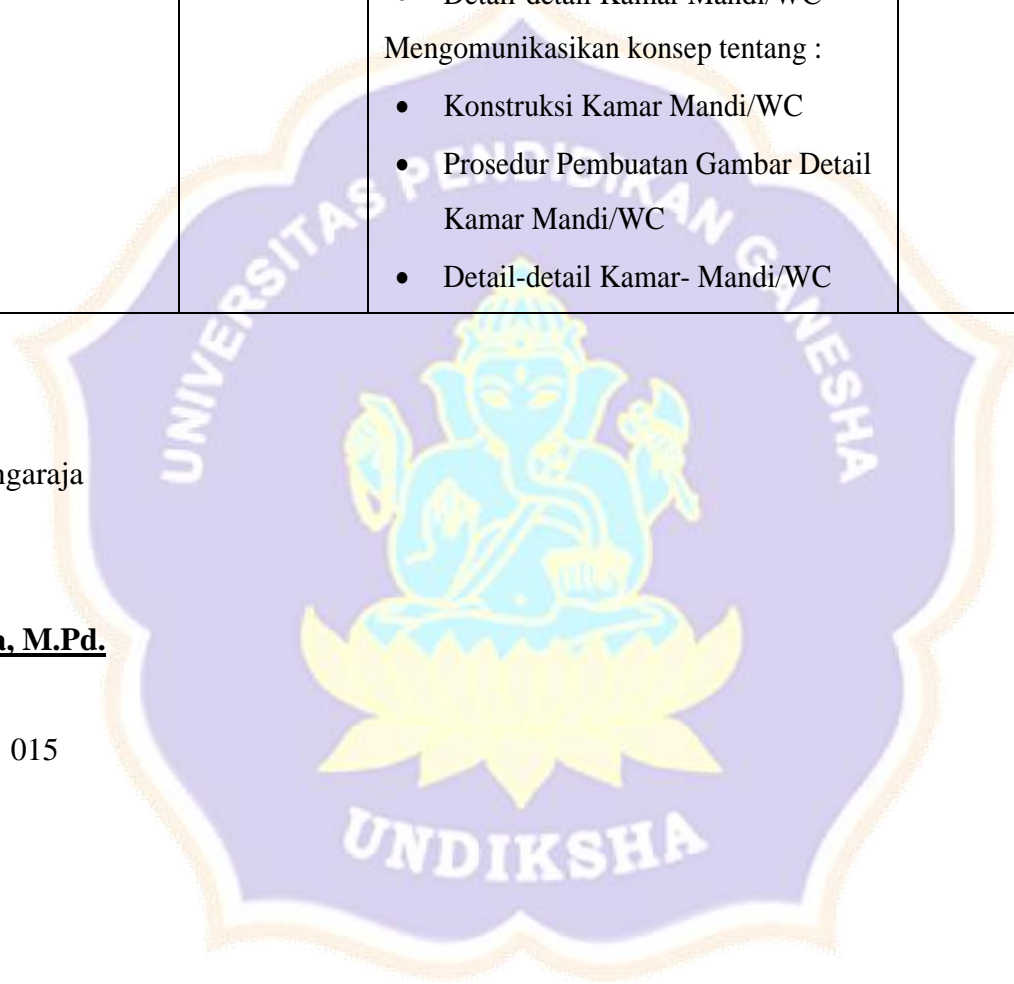
NIP. 19620306 198703 1 015

Singaraja, 13 Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

**Sugivarto, S.Pd.**

NIP. 19710507 200501 1 011





## Lampiran 8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)



PEMERINTAH PROVINSI BALI  
DINAS PENDIDIKAN

**SMK NEGERI 3 SINGARAJA**

Jalan Gempol, Banyuning, Singaraja, Bali 81151Tlp./Fax. (0362) 24544  
Web site :[www.smkn3singaraja.sch.id](http://www.smkn3singaraja.sch.id), E-Mail: [smk3singaraja@yahoo.co.id](mailto:smk3singaraja@yahoo.co.id)



### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### I.IDENTITAS

Sekolah	: SMK Negeri 3 Singaraja
Program Keahlian	: Teknik Kostruksi dan Properti
Kompetensi Keahlian	: Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi dan Utilitas Gedung - Konstruksi Tangga
Kelas/Semester *)	: XI / Genap
Alokasi Waktu	: 5 x 45 menit (2 kali pertemuan)

#### II.KOMPETENSI INTI

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan 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.

4. Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan 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 dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### III.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran
3.13 Menerapkan prosedur pembuatan gambar konstruksi tangga.	3.13.1 Menjelaskan konstruksi tangga. 3.13.2 Mendeskripsikan detail-detail tangga. 3.13.3 Menganalisis bentuk-bentuk struktur tangga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi tangga.</li> <li>• Detail-detail. konstruksi tangga.</li> <li>• Bentuk-bentuk struktur tangga.</li> </ul>
4.14 Membuat gambar konstruksi tangga.	4.14.1 Menampilkan hasil analisis. 4.14.2 Menyajikan gambar konstruksi tangga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambar desain konstruksi tangga.</li> </ul>

### IV.TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mensyukuri atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Peserta didik mampu berdisiplin dalam mengikuti pembelajaran.
3. Peserta didik mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.
4. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu memahami apa yang dimaksud dengan konstruksi tangga.
5. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu mendeskripsikan detail-detail konstruksi tangga dengan tepat.

6. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam menganalisis bentuk-bentuk struktur tangga dengan baik dan tepat.
7. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu menampilkan hasil analisis gambar konstruksi tangga dengan tepat.
8. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam mengikuti prosedur, menerapkan, membuat atau menyajikan gambar konstruksi tangga dengan baik dan tepat.

## **V.MATERI PEMBELAJARAN**

### **Faktual**

- Mengetahui konstruksi tangga.

### **Konseptual**

- Memahami klasifikasi/jenis-jenis konstruksi tangga dan prosedur pembuatan gambar detail konstruksi tangga.

### **Prosedural**

- Menerapkan prosedur cara pembuatan gambar/ desain konstruksi tangga.

### **Metakognitif**

- Mengevaluasi hasil gambar desain konstruksi tangga dan dapat melakukan perbaikan terhadap hasil gambar desain konstruksi tangga.

## **VI.METODE PEMBELAJARAN**

Pendekatan umum : Saintific

Metode : Diskusi, Tanya Jawab

Model : *Flipped Classroom*

## **VII.Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran**

1. Media : Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung, LMS Google Classroom

2. Alat/Bahan : Laptop/HP/LCD Proyektor, Koneksi Internet
3. Sumber Belajar : Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung, PBI 1971, SKKNI 5220.123.01 (Juru gambar arsitektur), Buku Teks Konstruksi dan Utilitas Gedung kurikulum 2013, Buku Teks lainnya, Lembar kerja, Sumber lainnya (internet)

## VIII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (5 x 45 menit)

No.	Tahapan	Langkah Pembelajaran
1.	<i>Before Class</i> (online)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mempersiapkan materi berupa konten pembelajaran interaktif berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> yang di dalamnya terdapat isi materi berupa video, ilustrasi 2D dan 3D, beserta tugas/kuis (<i>assignment</i>). Konten pembelajaran interaktif ini dapat ditautkan oleh guru pada LMS (<i>Google Classroom</i>).</li> <li>b. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi dalam bentuk konten pembelajaran interaktif tersebut sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i>.</li> <li>c. Peserta didik mempelajari, mengamati materi di rumah dan mencatat point penting, termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya dapat di bahas pada pertemuan <i>during class</i> (di LMS Google Classroom/ tatap muka).</li> </ol>
2.	<i>During Class</i> (tatap muka)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kegiatan Pendahuluan : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kelas melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka untuk memulai pembelajaran.</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran pada LMS (<i>google classroom</i>) dan konten pembelajaran interaktif yang ditautkan pada <i>google classroom</i>.</li> </ul> </li> </ol>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>d. Kegiatan Inti dengan menggunakan model pembelajaran <i>flipped classroom</i></p> <p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menyimak materi pada konten pembelajaran interaktif yang telah diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik akan materi yang ada pada konten.</li> </ul> <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasikan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka LKPD (lembar kerja) sudah disediakan pada konten pembelajaran interaktif / <i>google classroom</i>.</li> </ul> <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, melakukan praktikum, maupun memperluas pengetahuan terkait topik pembelajaran yang telah ditonton melalui konten pembelajaran interaktif dan <i>assignment</i>.</li> <li>• Guru sebagai fasilitator dan motivator membantu meluruskan konsep jika terdapat kekeliruan.</li> </ul> <p>e. Kegiatan Penutup</p> <p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru.</li> <li>• Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>google classroom</i>.</li> <li>• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</li> <li>• Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran.</li> </ul>
--	--	--

3.	<i>After Class</i> (kelas online).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diwajibkan untuk mengakses <i>google classroom</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan.</li> <li>• Peserta didik diwajibkan mengerjakan quiz berupa konten interaktif pada <i>google classroom</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai.</li> <li>• Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>
----	---------------------------------------	---

Pertemuan ke-2 (5 x 45 menit)

No.	Tahapan	Langkah Pembelajaran
1.	<i>Before Class (online)</i>	<p>a. Guru mempersiapkan materi berupa konten pembelajaran interaktif berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> yang di dalamnya terdapat isi materi berupa video, ilustrasi 2D dan 3D, beserta tugas/kuis (<i>assignment</i>). Konten pembelajaran interaktif ini dapat ditautkan oleh guru pada LMS (<i>Google Classroom</i>).</p> <p>b. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi dalam bentuk konten pembelajaran interaktif tersebut sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i>.</p> <p>c. Peserta didik mempelajari, mengamati materi di rumah dan mencatat point penting, termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya dapat dibahas pada pertemuan <i>during class</i> (di LMS <i>Google Classroom</i>/ tatap muka).</p>
2.	<i>During Class</i> (tatap muka)	<p>a. Kegiatan Pendahuluan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kelas melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka untuk memulai pembelajaran.</li> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran pada LMS (<i>google classroom</i>) dan konten pembelajaran interaktif yang ditautkan pada <i>google classroom</i>.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>b. Kegiatan Inti dengan menggunakan model pembelajaran <i>flipped classroom</i></p> <p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menyimak materi pada konten pembelajaran interaktif yang telah diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik akan materi yang ada pada konten.</li> </ul> <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka LKPD (lembar kerja) sudah disediakan pada konten pembelajaran interaktif / <i>google classroom</i>.</li> </ul> <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, melakukan praktikum, maupun memperluas pengetahuan terkait topik pembelajaran yang telah ditonton melalui konten pembelajaran interaktif dan <i>assignment</i>.</li> <li>• Guru sebagai fasilitator dan motivator membantu meluruskan konsep jika terdapat kekeliruan.</li> </ul> <p>c. Kegiatan Penutup</p> <p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru.</li> <li>• Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>google classroom</i>.</li> <li>• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</li> <li>• Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran.</li> </ul>
3.	<i>After Class</i> (kelas <i>online</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diwajibkan untuk mengakses <i>google classroom</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diwajibkan mengerjakan quiz berupa konten interaktif pada <i>google classroom</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai.</li> <li>• Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>
--	--	--

#### IX. Penilaian

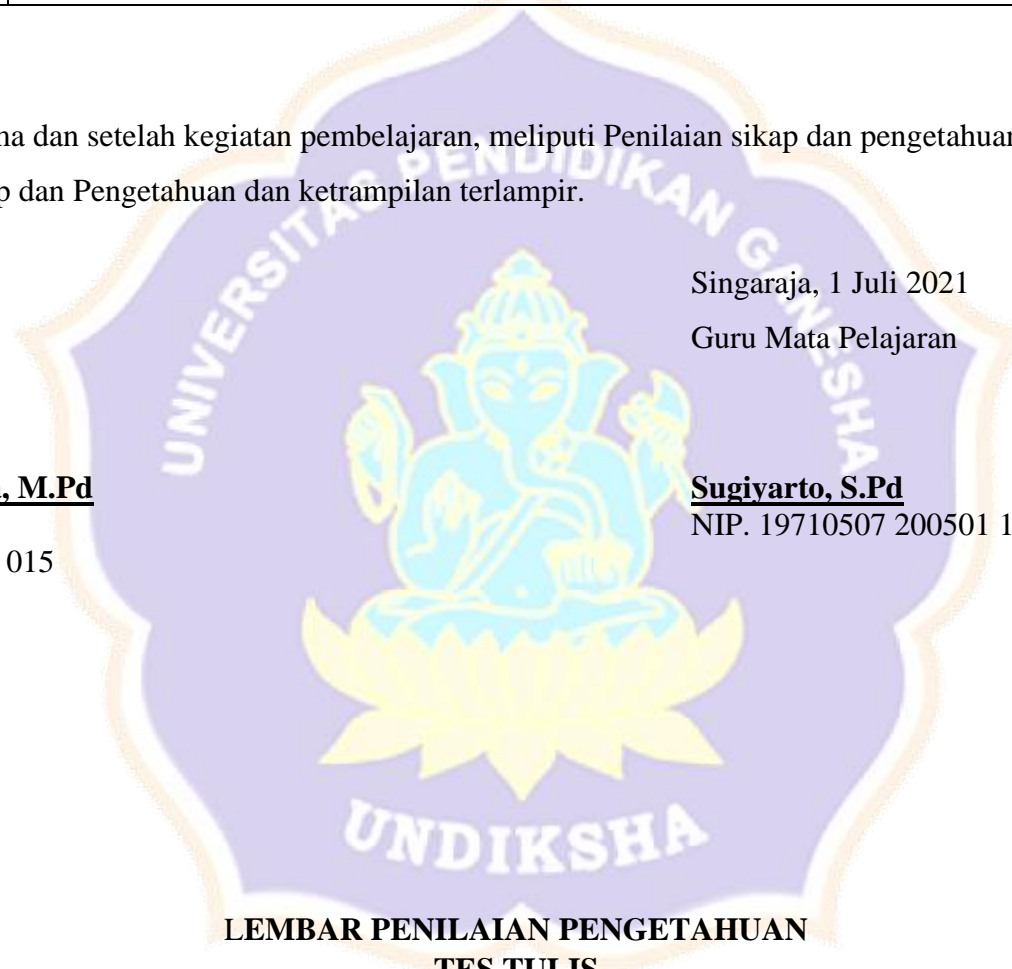
Penilaian dilakukan selama dan setelah kegiatan pembelajaran, meliputi Penilaian sikap dan pengetahuan maupun ketrampilan. Instrumen penilaian Sikap dan Pengetahuan dan ketrampilan terlampir.

Mengetahui  
Kepala Sekolah

**Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd**  
Pembina Tk.I  
NIP. 19620306 198703 1 015

Singaraja, 1 Juli 2021  
Guru Mata Pelajaran

**Sugiyarto, S.Pd**  
NIP. 19710507 200501 1 011



**LEMBAR PENILAIAN PENGETAHUAN  
TES TULIS**

**Soal**

Tes tertulis berbentuk Test Obyektif

Indikator Soal	Teknik Penilaian	Bentuk Test	Instrumen
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konstruksi Tangga : jenis-jenis, persyaratan dan keperluannya dipahami.</li> <li>2. Detail-detail dan bentuk-bentuk struktur tangga.</li> <li>3. Rencana penulangan tangga beton.</li> <li>4. Prosedur pembuatan gambar konstruksi tangga dan railing kayu.</li> </ol>	Tes Tertulis	Hasil Tes	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sesuai dengan fungsinya tangga berfungsi sebagai sarana penghubung antara dua lantai yang berbeda ketinggiannya, maka tangga harus mempunyai persyaratan teknis diantaranya adalah :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Letaknya harus tersembunyi supaya aman.</li> <li>b. Harus mudah dijangkau dan terlihat tempatnya.</li> <li>c. Diletakkan di luar bangunan supaya menghemat tempat.</li> <li>d. Jumlah kenaikan sekecil mungkin supaya tidak cepat melelahkan</li> <li>e. Diletakkan di samping bangunan</li> </ol> </li> <li>2. Salah satu cara untuk menentukan langkah datar dan langkah naik pada tangga menggunakan rumus :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <math>A + O = 63 \text{ cm}</math></li> <li>b. <math>2 A + O = 63 \text{ cm}</math></li> <li>c. <math>A + 2 O = 63 \text{ cm}</math></li> <li>d. <math>2 A + 2O = 63 \text{ cm}</math></li> <li>e. <math>A + 3O = 63 \text{ cm}</math></li> </ol> </li> <li>3. Ukuran langkah datar (Aantrede) untuk tangga yang ideal adalah :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 15 cm - 20 cm</li> <li>b. 20 cm – 25 cm</li> <li>c. 25 cm – 30 cm</li> <li>d. 30 cm – 35 cm</li> <li>e. 35 cm – 40 cm</li> </ol> </li> <li>4. Ukuran langkah naik (optrede) untuk tangga yang ideal adalah :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 15 cm - 20 cm</li> <li>b. 20 cm – 25 cm</li> <li>c. 25 cm – 30 cm</li> <li>d. 30 cm – 35 cm</li> <li>e. 35 cm – 40 cm</li> </ol> </li> <li>5. Tebal papan minimal untuk anak tangga datar adalah :               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 2 cm – 3 cm</li> </ol> </li> </ol>



			<p>b. 3 cm – 4 cm</p> <p>c. 4 cm – 5 cm</p> <p>d. 5 cm – 6 cm</p> <p>e. 6 cm – 7 cm</p> <p>6. Jika rumus pendekatan untuk merencanakan anak tangga sebagai berikut : 1 aantrede + 2 Optrede = 60 cm. Jika aantrede = 24 cm, sedangkan tinggi lantai II + 360 dari muka lantai 1, maka besar optrede adalah .....</p> <p>a. 36 cm</p> <p>b. 32 cm</p> <p>c. 24 cm</p> <p>d. 20 cm</p> <p>e. 18 cm</p> <p>7. Kedalaman takikan untuk perletakan anak tangga dari kayu pada boom tangga adalah</p> <p>a. 1 cm – 1,5 cm</p> <p>b. 1,5 cm – 2 cm</p> <p>c. 2 cm – 2,5 cm</p> <p>d. 2,5 cm – 3 cm</p> <p>e. 3 cm – 3,5 cm</p> <p>8. Fungsi utama konstruksi sandaran pada tangga adalah :</p> <p>a. Menahan konstruksi tangga</p> <p>b. Sebagai tempat berpegang pada waktu naik maupun menuruni tangga</p> <p>c. Sebagai penghubung bagian tangga bawah dan tangga atas</p> <p>d. Sebagai tempat baluster supaya kokoh</p> <p>e. Sebagai alat agar kelihatan indah.</p> <p>9. Ketinggian sandaran dihitung dari permukaan anak tangga datar sebesar :</p> <p>a. 60 cm – 70 cm</p> <p>b. 80 cm – 90 cm</p> <p>c. 100 cm – 110 cm</p> <p>d. 110 cm – 120 cm</p> <p>e. 120 cm – 130 cm</p> <p>10. Konstruksi bordes pada tangga berfungsi sebagai :</p>
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Penahan konstruksi tangga</li> <li>b. Tempat beristirahat sementara dan sirkulasi</li> <li>c. Penghubung ruang dekat tangga</li> <li>d. Menciptakan kestabilan dan keseimbangan pada konstruksi tangga</li> <li>e. Sebagai pembagi pada anak tangga</li> </ul> <p>11. Diketahui beda tinggi antara lantai satu dan lantai dua adalah 3,5 m berapakah jumlah anak tangga yang diperlukan pada tangga tersebut apabila <math>O = 17,5</math> cm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 18 cm</li> <li>b. 19 cm</li> <li>c. 20 cm</li> <li>d. 21 cm</li> <li>e. 22 cm</li> </ul> <p>12. Masih berhubungan dengan soal No.9 berapakah antrede dari tangga tersebut ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 24 cm</li> <li>b. 25 cm</li> <li>c. 26 cm</li> <li>d. 27 cm</li> <li>e. 28 cm</li> </ul> <p>13. Lebar tangga harus disesuaikan dengan fungsi tangga yaitu sebagai sarana penghubung dan sirkulasi, ukuran lebar tangga ditentukan dari :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Jarak tepi sandaran dalam</li> <li>b. Jarak tepi sandaran luar</li> <li>c. Jarak tepi as sandaran</li> <li>d. Jarak tepi dari lebar tangga bagian atas</li> <li>e. Jarak tepi dari lebar tangga bagian tengah.</li> </ul> <p>14. Berapa lebar tangga minimal untuk sirkulasi satu arah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 40 cm</li> <li>b. 50 cm</li> <li>c. 60 cm</li> <li>d. 70 cm</li> <li>e. 80 cm</li> </ul> <p>15. Berapakah lebar tangga minimal untuk sirkulasi dua arah :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 70 cm</li> </ul>
--	--	--	--

			<p>b. 80 cm</p> <p>c. 90 cm</p> <p>d. 100 cm</p> <p>e. 120 cm</p> <p>16. Di bawah ini merupakan dasar dalam merencanakan suatu tangga kecuali :</p> <p>a. Besarnya ruang tangga yang tersedia.</p> <p>b. Perbedaan tinggi lantai</p> <p>c. Kegunaan dari tangga tersebut</p> <p>d. Bentuk tangga</p> <p>e. Perbedaan ketebalan tembok lantai satu dan dua</p> <p>17. Berapakah kemiringan tangga yang ideal ?</p> <p>a. Kurang dari <math>45^0</math></p> <p>b. Kurang dari <math>50^0</math></p> <p>c. Lebih dari <math>45^0</math></p> <p>d. Lebih dari <math>50^0</math></p> <p>e. Kurang dari <math>20^0</math></p> <p>18. Fungsi juluran (welsteuk) pada anak tangga datar adalah :</p> <p>a. Menjaga agar tidak terdapat suara berderit pada saat anak tangga diinjak</p> <p>b. Menambah lebar anak tangga tegak dan melindungi papan sentuh</p> <p>c. Menambah lebar anak tangga datar dan melindungi papan sentuh.</p> <p>d. Mengurangi jumlah kenaikan dan jumlah anak tangga</p> <p>e. Sebagai konstruksi pengaman tangga</p> <p>19. Di bawah ini sarana lain yang memiliki fungsi yang sama dengan tangga kecuali :</p> <p>a. Eskalator</p> <p>b. Elevator</p> <p>c. Lift</p> <p>d. Dogleg</p> <p>e. Kereta dorong</p> <p>20. Dalam perencanaan tangga beton bertulang dengan menggunakan perhitungan plat, berapa diameter tulangan minimal yang harus dipakai :</p> <p>a. 7 mm</p> <p>b. 8 mm</p> <p>c. 9 mm</p>
--	--	--	---

			d. 10 mm e. 12 mm
--	--	--	----------------------

Kunci jawaban dan pedoman penilaian

No	Kunci Jawaban	Skor
1	B	5
2	C	5
3	C	5
4	A	5
5	B	5
6	E	5
7	A	5
8	B	5
9	B	5
10	B	5
11	C	5
12	E	5

13	A	5
14	C	5
15	B	5
16	E	5
17	A	5
18	C	5
19	E	5
20	B	5
<b>Nilai = Jumlah Skor</b>		<b>100</b>





## LEMBAR PENILAIAN PRAKTEK

Nama Siswa : .....

Mata Pelajaran : Konstruksi dan utilitas Gedung

Kelas/Semester : XI / 3

Tahun Pelajaran : 2019 - 2020

No.	Aspek Penilaian	Skor Maks.	Skor Perolehan	Keterangan
1	2	3	4	5
<b>I.</b>	<b>Perencanaan</b>			
	1.1 Persiapan alat dan bahan	5		
	1.2 Menentukan skala gambar	5		
<b>II.</b>	<b>Membuat gambar Sket</b>			
	1.1 Persiapan alat dan perangkanya	5		
	1.2 Detail perencanaan sketsa.	10		
<b>III.</b>	<b>Proses (sistematika dan cara kerja)</b>			
	3.1 Cara menarik garis	5		
	3.2 Cara menggunakan alat	5		
	3.3 Cara menggambar denah, tampak, potongan dan detail	10		

<b>IV.</b>	<b>Kualitas dan hasil kerja</b>		
	4.1 Ketepatan ukuran	15	
	4.2 Kebenaran gambar	15	
	4.3 Ketepatan dalam menggunakan notasi dan symbol	10	
	4.4 Keserasihan dan kebersihan gambar	10	
<b>V.</b>	<b>Sikap/Etos kerja</b>		
	1.1 Tanggung jawab	2	
	1.2 Ketelitian	3	
	1.3 Inisiatip	3	
	1.4 Kemandirian	2	
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	





PEMERINTAH PROVINSI BALI  
DINAS PENDIDIKAN

**SMK NEGERI 3 SINGARAJA**

Jalan Gempol, Banyuning, Singaraja, Bali 81151Tlp./Fax. (0362) 24544  
Web site : [www.smkn3singaraja.sch.id](http://www.smkn3singaraja.sch.id), E-Mail: [smk3singaraja@yahoo.co.id](mailto:smk3singaraja@yahoo.co.id)



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### I. IDENTITAS

Sekolah	: SMK Negeri 3 Singaraja
Program Keahlian	: Teknik Konstruksi dan Properti
Kompetensi Keahlian	: Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan
Mata Pelajaran	: Konstruksi dan Utilitas Gedung - Konstruksi Kamar Mandi/WC
Kelas/Semester *)	: XI / Genap
Alokasi Waktu	: 5 x 45 menit (2 kali pertemuan)

### II.KOMPETENSI INTI

- Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan 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.
- Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan

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 dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

### III.KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR

Kompetensi Dasar	Indikator	Materi Pelajaran
3.14 Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC.	3.14.1 Menjelaskan konstruksi kamar mandi/WC. 3.14.2 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC. 3.14.3 Mengidentifikasi detail-detail kamar mandi/WC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi kamar mandi/WC.</li> <li>• Prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC.</li> <li>• Detail-detail kamar mandi/WC.</li> </ul>
4.14 Membuat gambar detail kamar mandi/WC.	4.14.1 Menyajikan gambar konstruksi kamar mandi/WC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menggambar desain konstruksi kamar mandi/WC.</li> </ul>

### IV.TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mensyukuri atas kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Peserta didik mampu berdisiplin dalam mengikuti pembelajaran.
3. Peserta didik mampu bertanggung jawab atas tugas yang diberikan sehingga dapat terselesaikan tepat waktu.

4. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu menjelaskan apa yang dimaksud dengan konstruksi kamar mandi/wc dengan baik dan tepat.
5. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu menjelaskan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/wc dengan baik dan tepat.
6. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam mengidentifikasi detail detail kamar mandi/wc dengan baik dan tepat.
7. Melalui kegiatan pembelajaran peserta didik mampu bekerja keras dalam mengikuti prosedur, menerapkan, membuat atau menyajikan gambar konstruksi kamar mandi/WC dengan baik dan tepat.

## **V.MATERI PEMBELAJARAN**

### **Faktual**

- Mengetahui Konstruksi Kamar Mandi/WC

### **Konseptual**

- Memahami bagian-bagian, detail-detail kamar mandi/wc dan prosedur pembuatan gambar detail konstruksi kamar mandi/wc.

### **Prosedural**

- Menerapkan prosedur cara pembuatan gambar/ desain konstruksi kamar mandi/wc.

### **Metakognitif**

- Mengevaluasi hasil gambar desain konstruksi kamar mandi/wc dan dapat melakukan perbaikan terhadap hasil gambar desain konstruksi kamar mandi/wc.

## **VI.METODE PEMBELAJARAN**



- Pendekatan umum : Saintific  
 Metode : Diskusi, Tanya Jawab  
 Model : *Flipped Classroom*

### VII. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

4. Media : Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung, LMS Google Classroom
5. Alat/Bahan : Laptop/HP/LCD Proyektor, Koneksi Internet
6. Sumber Belajar : Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung, PBI 1971, SKKNI 5220.123.01 (Juru gambar arsitektur), Buku Teks Konstruksi dan Utilitas Gedung kurikulum 2013, Buku Teks lainnya, Lembar kerja, Sumber lainnya (internet)

### VIII. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (5 x 45 menit)

No.	Tahapan	Langkah Pembelajaran
1.	<i>Before Class</i> (online)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Guru mempersiapkan materi berupa konten pembelajaran interaktif berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> yang di dalamnya terdapat isi materi berupa video, ilustrasi 2D dan 3D, beserta tugas/kuis (<i>assignment</i>). Konten pembelajaran interaktif ini dapat ditautkan oleh guru pada LMS (<i>Google Classroom</i>).</li> <li>b. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi dalam bentuk konten pembelajaran interaktif tersebut sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i>.</li> <li>c. Peserta didik mempelajari, mengamati materi di rumah dan mencatat point penting, termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya dapat di bahas pada pertemuan <i>during class</i> (di LMS Google Classroom/ tatap muka).</li> </ol>
2.	<i>During Class</i> (tatap muka)	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Kegiatan Pendahuluan :           <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kelas melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka untuk memulai pembelajaran.</li> </ul> </li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran pada LMS (<i>google classroom</i>) dan konten pembelajaran interaktif yang ditautkan pada <i>google classroom</i>.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>b. Kegiatan Inti dengan menggunakan model pembelajaran <i>flipped classroom</i></p> <p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menyimak materi pada konten pembelajaran interaktif yang telah diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik akan materi yang ada pada konten.</li> </ul> <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka LKPD (lembar kerja) sudah disediakan pada konten pembelajaran interaktif / <i>google classroom</i>.</li> </ul> <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, melakukan praktikum, maupun memperluas pengetahuan terkait topik pembelajaran yang telah ditonton melalui konten pembelajaran interaktif dan <i>assignment</i>.</li> <li>• Guru sebagai fasilitator dan motivator membantu meluruskan konsep jika terdapat kekeliruan.</li> </ul> <p>c. Kegiatan Penutup</p> <p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru.</li> <li>• Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>google classroom</i>.</li> <li>• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</li> <li>• Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran.</li> </ul>
3.	<i>After Class</i> (kelas <i>online</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diwajibkan untuk mengakses <i>google classroom</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan.</li> <li>• Peserta didik diwajibkan mengerjakan quiz berupa konten interaktif pada <i>google classroom</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai.</li> <li>• Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>

Pertemuan ke-2 (5 x 45 menit)

No.	Tahapan	Langkah Pembelajaran
1.	<i>Before Class</i> ( <i>online</i> )	<p>a. Guru mempersiapkan materi berupa konten pembelajaran interaktif berbantuan <i>Articulate Storyline 3</i> yang di dalamnya terdapat isi materi berupa video, ilustrasi 2D dan 3D, beserta tugas/kuis (<i>assignment</i>). Konten pembelajaran interaktif ini dapat ditautkan oleh guru pada LMS (<i>Google Classroom</i>).</p> <p>b. Peserta didik diwajibkan untuk mengakses dan mempelajari materi dalam bentuk konten pembelajaran interaktif tersebut sebagai prasyarat mengikuti pembelajaran <i>during class</i>.</p> <p>c. Peserta didik mempelajari, mengamati materi di rumah dan mencatat point penting, termasuk hal yang belum dipahami agar nantinya dapat di bahas pada pertemuan <i>during class</i> (di LMS <i>Google Classroom</i>/ tatap muka).</p>
2.	<i>During Class</i> (tatap muka)	<p>a. Kegiatan Pendahuluan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memulai kelas melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru dan peserta didik saling mengucapkan salam pembuka untuk memulai pembelajaran.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengecek kehadiran peserta didik dan menanyakan kesiapan belajar peserta didik melalui LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Peserta didik menyatakan kehadiran diri pada forum diskusi LMS (<i>google classroom</i>).</li> <li>• Guru menyampaikan informasi mengenai kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>• Peserta didik menyimak dan melihat informasi pembelajaran pada LMS (<i>google classroom</i>) dan konten pembelajaran interaktif yang ditautkan pada <i>google classroom</i>.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>b. Kegiatan Inti dengan menggunakan model pembelajaran <i>flipped classroom</i></p> <p>(Fase 1) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya kepada peserta didik apakah sudah semua menyimak materi pada konten pembelajaran interaktif yang telah diberikan, dan meminta tanggapan peserta didik akan materi yang ada pada konten.</li> </ul> <p>(Fase 2) Peserta didik mengasosiasi pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru mengarahkan peserta didik untuk membuka LKPD (lembar kerja) sudah disediakan pada konten pembelajaran interaktif / <i>google classroom</i>.</li> </ul> <p>(Fase 3) Menerapkan keterampilan dan menggali informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, melakukan praktikum, maupun memperluas pengetahuan terkait topik pembelajaran yang telah ditonton melalui konten pembelajaran interaktif dan <i>assignment</i>.</li> <li>• Guru sebagai fasilitator dan motivator membantu meluruskan konsep jika terdapat kekeliruan.</li> </ul> <p>c. Kegiatan Penutup</p> <p>(Fase 4) Menarik kesimpulan</p>
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru melakukan umpan balik (<i>feedback</i>) dan menyampaikan beberapa hal penting atas topik pembelajaran yang telah terjadi serta meluruskan beberapa konsep yang keliru.</li> <li>• Peserta didik menyimak umpan balik yang disampaikan oleh guru melalui <i>google classroom</i>.</li> <li>• Guru menutup kegiatan pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam penutup.</li> <li>• Peserta didik melakukan doa untuk menutup pembelajaran.</li> </ul>
3.	<i>After Class</i> (kelas <i>online</i> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diwajibkan untuk mengakses <i>google classroom</i> untuk mengumpulkan tugas LKPD yang telah dikerjakan.</li> <li>• Peserta didik diwajibkan mengerjakan quiz berupa konten interaktif pada <i>google classroom</i> untuk mengetahui tingkat pemahaman yang telah dicapai.</li> <li>• Guru menyiapkan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.</li> </ul>

#### IX. Penilaian

Penilaian dilakukan selama dan setelah kegiatan pembelajaran, meliputi Penilaian sikap dan pengetahuan maupun ketrampilan.

Mengetahui

Kepala Sekolah

**Drs. I Nyoman Suastika, M.Pd**

Pembina Tk.I

NIP. 19620306 198703 1 015

Singaraja, 1 Juli 2021

Guru Mata Pelajaran

**Sugiyarto, S.Pd**

NIP. 19710507 200501 1 011



**Lampiran 9. Demografis Tempat Tinggal Peserta Didik**

No.	Nama	L/P	Tempat / Tanggal Lahir		Usia	Alamat
			Tempat Lahir	Tanggal Lahir		
1.	Alman Falentin	L	Singaraja	21/02/2004	17	Jalan Hasanudin, Kp. Bugis
2.	Gede Adi Soma Saputra	L	Sudaji	15/03/2003	18	Desa Sudaji
3.	Gede Hendra Yuda Pratama	L	Pangkung Paruk	01/11/2003	18	Desa Pangkung Paruk
4.	I Gede Adrian Restu Wisana	L	Denpasar	18/09/2004	17	Desa Sudaji, Dusun Dinas Desa, Kec.Sawan
5.	I Gede Damar Widiyaksa	L	Pacung	22/02/2004	17	Kubuanyar, Desa Pacung, Kec.Tejakula
6.	I Gede Eka Angga Wijana	L	Singaraja	08/06/2003	18	Jln. Pulau Komodo, Singaraja
7.	I Gede Tio Aprilyana Saputra	L	Bebetin	09/04/2004	17	Desa Bebetin, Dusun Desa, Kec.Sawan
8.	Jidan	L	Sangsit	23/05/2003	18	Banjar Pabean Sangsit, Desa Sangsit, Kec.Sawan
9.	Kadek Ardana	L	Penglatan	11/08/2003	18	Desa Penglatan
10.	Kadek Dedi Artawan	L	Sudaji	22/03/2004	17	Desa Sudaji, Dusun Rarangan, Kec.Sawan
11.	Kadek Okta Libryani	P	Banyuning	18/10/2003	18	Jln. Gempol, no.114 Banyuning Tengah
12.	Kadek Sara Niliawati	P	Sinabun	03/11/2003	18	Desa Sinabun
13.	Kadek Sudama	L	Jinengdalem	11/05/2003	18	Dusun Ketug-ketug, Desa Jinengdalem
14.	Kadek Sudarma Putra Yasa	L	Singaraja	09/05/2004	17	Jln. Pulau Samosir, Singaraja

15.	Kadek Yudi Agustiadi	L	Sinabun	12/20/2003	18	Desa Sinabun
16.	Ketut Lanus Hery Permadi	L	Singaraja	17/04/2004	17	Jln. Jelantik Gingsir, Sukasada
17.	Ketut Nadya Sukmareni	P	Suwug	20/10/2003	18	Desa Suwug, Banjar Kajanan, Kec.Sawan
18.	Ketut Sastra Ika Yogantara	L	Jinengdalem	18/09/2003	18	Banjar Dinas Dalem, Desa Jinengdalem
19.	Komang Agus Sanjaya	L	Sulawesi Barat	06/09/2003	18	Jalan Pisang, Kec.Baras
20.	Komang Dyo Dharma Pala	L	Denpasar	11/01/2004	17	Jln. Srikandi, Gang. Belimbing
21.	Komang Hary Saputra	L	Singaraja	20/06/2004	17	Jln.Gajah Mada, Br.Penatran, Gang.5/25 Kel.Kendran
22.	Komang Heri Swastini	P	Banyuning	02/04/2004	18	Banyuning timur
23.	Komang Risti Diana Lestari	P	Banyualit	23/01/2004	17	Jln. Pura Winggin, Gang. Salak, Dusun Banyualit Ds.Kalibukbuk
24.	Komang Ryan Sujana	L	Banyuning	01/09/2003	18	Jln. Gempol, Gang. Elang
25.	Komang Satriawan	L	Banyuning	23/04/2004	17	Jln. Pulau Seribu, Gang. Antasena
26.	Komang Setiawan	L	Singaraja	15/11/2003	18	Jln. Pulau Menjangan, Banyuning Selatan
27.	Komang Sri Wijayanti	P	Singaraja	18/04/2004	17	Desa Sudaji, Br.Kajekangin Ceblong Kalong
28.	Nathan Zidan	L	Singaraja	03/11/2003	18	Jln. Ponogoro, Gang. Salak no.6
29.	Ngurah Made Sukiasta	L	Sukasada	25/10/2002	19	Desa Sangket
30.	Rifqi Kurnia Tri Adiputra	L	Malang	02/12/2003	18	Jln. Pulau Menjangan BTN Banyuning Indah, block H no.28

## Lampiran 10. Hasil Wawancara Demografis Peserta Didik

### Angket Wawancara Analisis Demografi

Peserta Didik Kelas XI DPIB SMK Negeri 3 Singaraja Terkait dengan Belajar Online

Nama : \*

KADEK DEDI ARTAWAN

Kelas : \*

XI DPIB 2

PERTANYAAN

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

Smartphone dan Laptop

2. Apakah anda bisa mengakses media pembelajaran online (seperti e-learning, youtube, website, konten interaktif, dll) dengan baik? \*

Bisa, tetapi untuk mengakses youtube terkadang harus membutuhkan koneksi internet yang baik.

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

Akses internet di rumah menggunakan kuota sendiri atau kuota dari kemendikbud, dan terkadang membeli voucher wifi di warung dekat rumah

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

Tidak ada kendala pada koneksi internet. Namun untuk membeli kuota atau voucher wifi saya tidak bisa terus-terusan meminta uang kepada orang tua, sehingga jika kuota habis terkadang sering ketinggalan informasi pembelajaran atau tugas.

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

Guru biasanya memberikan materi seperti ppt atau link youtube, dan juga mengirimkan tugas pada google classroom

Mengetahui,  
Peserta didik kelas XI DPIB 2



Kadek Dedi Artawan

### Hasil dari Penyebaran Angket

No.	Nama	Kelas	Perangkat yang Dimiliki	Kendala
1.	Alman Falentin	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi di rumah terkadang kurang lancar
2.	Gede Adi Soma Saputra	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet agak lambat
3.	Gede Hendra Yuda Pratama	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet kurang lancar
4.	I Gede Adrian Restu Wisana	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet terkadang lambat
5.	I Gede Damar Widiyaksa	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Kendala pada koneksi internet
6.	I Gede Eka Angga Wijana	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet lancar dan tidak ada kendala
7.	I Gede Tio Aprilyana Saputra	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Konteksi internet terkadang main-main
8.	Jidan	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi internet lambat
9.	Kadek Ardana	XI DPIB 2	<i>Smartphone</i>	Koneksi internet lumayan bagus
10.	Kadek Dedi Artawan	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Tidak ada kendala
11.	Kadek Okta Libryani	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi lumayan lancar
12.	Kadek Sara Niliawati	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi internet main-main
13.	Kadek Sudama	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet di rumah lumayan lancar
14.	Kadek Sudarma Putra Yasa	XI DPIB 2	<i>Smartphone</i>	Koneksi internet di rumah lumayan bagus
15.	Kadek Yudi Agustiadi	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Kendala pada koneksi internet



16.	Ketut Lanus Hery Permadi	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet bagus
17.	Ketut Nadya Sukmareni	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet kurang baik
18.	Ketut Sastra Ika Yogantara	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Sinyal internet terkadang tidak stabil
19.	Komang Agus Sanjaya	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Akses internet bergantung sama orang tua (meminta hospot)
20.	Komang Dyo Dharma Pala	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi internet lumayan lancar
21.	Komang Hary Saputra	XI DPIB 2	<i>Smartphone</i>	Koneksi internet dirumah lumayan baik
22.	Komang Heri Swastini	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet kurang baik
23.	Komang Risti Diana Lestari	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi kurang lancar, terbatas pada kuota
24.	Komang Ryan Sujana	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet lancar
25.	Komang Satriawan	XI DPIB 2	<i>Smartphone</i>	Koneksi internet di rumah saya cukup baik
26.	Komang Setiawan	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet lumayan bagus
27.	Komang Sri Wijayanti	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Koneksi internet kadang lambat
28.	Nathan Zidan	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Akses internet cukup bagus
29.	Ngurah Made Sukiasta	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet kadang lambat dan kadang menunggu orang tua datang dulu supaya bisa minta teathering.
30.	Rifqi Kurnia Tri Adiputra	XI DPIB 2	Laptop dan <i>Smartphone</i>	Internet bagus

## Lampiran 11. Kisi-Kisi Angket Ahli Isi

### KISI - KISI ANGKET AHLI ISI

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas isi materi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif 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 instrument 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

### - Uji Ahli Isi I (Oleh Bapak Sugiyarto, S.Pd)

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI**  
**KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Rabu/21 Juli 2021  
 Validator : SUGIYARTO, S.Pd

#### Petunjuk Pengisian

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>Kelayakan Isi</b>			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI, KD.	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
6.	Refrensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	✓	
7.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran.	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan kontekstual dunia kerja.	✓	
9.	Konsep dari materi yang disampaikan pada konten	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
	pembelajaran interaktif tidak menimbulkan miskonsepsi.		
<b>Kebahasaan</b>			
10.	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
11.	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
12.	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
13.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar.	✓	
<b>Penyajian</b>			
14.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
15.	Kemampuan penyajian pada konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan dalam keadaan ada ataupun tidak ada guru.	✓	
16.	Kejelasan tujuan pembelajaran.	✓	
17.	Urutan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
18.	Interaktivitas (stimulus dan respon).	✓	
19.	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
20.	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
21.	Kesesuaian ilustrasi video atau simulasi pembelajaran dengan materi.	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
22.	Cakupan isi materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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 :**

Untuk penempatan kloset, bak mandi pada kuis interaktif mohon disesuaikan dengan ukurannya kamar mandi yg ada.

Singaraja, 21 Juli 2021

Penilai,



Pudjaya, S.Pd

NIP 19710507 200501 011



**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI**  
**KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

---

Hari/ Tanggal : *Senin / 26 Juli 2021*  
 Validator : *SUBIJARTO, S.Pd*

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>Kelayakan Isi</b>			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI, KD.	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
6.	Referensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	✓	
7.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran.	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan kontekstual dunia kerja.	✓	
9.	Konsep dari materi yang disampaikan pada konten	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
	pembelajaran interaktif tidak menimbulkan miskonsepsi.		
<b>Kebahasaan</b>			
10.	Keterbacaan tulisan dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
11.	Kejelasan informasi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
12.	Penggunaan bahasa yang mudah dimengerti peserta didik dalam pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
13.	Penggunaan bahasa Indonesia sesuai kaidah yang benar.	✓	
<b>Penyajian</b>			
14.	Kejelasan uraian materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
15.	Kemampuan penyajian pada konten pembelajaran interaktif dalam menarik perhatian peserta didik mampu digunakan dalam keadaan ada ataupun tidak ada guru.	✓	
16.	Kejelasan tujuan pembelajaran.	✓	
17.	Urutan penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
18.	Interaktivitas (stimulus dan respon).	✓	
19.	Kesesuaian alokasi waktu yang diberikan dalam setiap kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
20.	Ketepatan ilustrasi gambar dengan uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
21.	Kesesuaian ilustrasi video atau simulasi pembelajaran dengan materi.	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
22.	Cakupan isi materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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, 26 Juli 2021

Penilai,

  
Singaraja.....S.Pd  
 NIP. 19710507 200801 1 011

- Uji Ahli Isi II (Oleh Bapak I Made Suwartana, S.Pd., M.Pd)

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI**  
**KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Rabu / 21 Juli 2021

Validator : I Made Suwartana, S.Pd., M.Pd

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>A. Kelayakan Isi</b>			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI, KD.	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
6.	Refrensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	✓	
7.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran.	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan kontekstual dunia kerja.	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
22.	Cakupan isi materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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 :**

Perlu ditambahkan Evaluasi untuk mengukur  
 Ketercapaian Domain Keprampilan, berupa  
 penugasan dalam bentuk unjuk kerja

Singaraja, 21 Juli 2021

Penilai,



Made Suwartana, S.Pd., M.Pd  
 NIP. 19670707 199003 1 013



**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI**  
**KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : *Senin / 26 Juli 2021*  
 Validator : *I Made Suwarta, S.Pd., M.Pd*

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>Kelayakan Isi</b>			
1.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan KI, KD.	✓	
2.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan tujuan pembelajaran.	✓	
3.	Kesesuaian uraian materi dalam konten pembelajaran interaktif dengan indikator pembelajaran.	✓	
4.	Kemudahan dalam memahami instruksi pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
5.	Keaktualan materi pada konten pembelajaran interaktif.	✓	
6.	Refrensi materi dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dengan bidang ilmu yang dibahas.	✓	
7.	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran.	✓	
8.	Konsep materi yang ada pada konten pembelajaran interaktif sesuai dengan kontekstual dunia kerja.	✓	
9.	Konsep dari materi yang disampaikan pada konten	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
22.	Cakupan isi materi dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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, 26 Juli 2021.

Penilai,



I Made Suwartana, S.Pd., M.Pd

### Lampiran 13. Kisi-Kisi Angket Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran

#### KISI - KISI ANGKET AHLI DESAIN DAN MEDIA PEMBELAJARAN

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas konten pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang dibuat dan digunakan oleh ahli media akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu, (1) Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif dan (2) Interaktivitas, (3) Model Pembelajaran dan (4) Evaluasi. Kisi – kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh media ditunjukkan dalam tabel berikut.

No.	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif	Kesesuaian penggunaan teks	1, 2, 5, 6
		Kesesuaian penggunaan warna	3,4
		Grafis	7, 9, 10, 11, 12
2.	Interaktivitas	Kemudahan penggunaan	13, 14
		Kelengkapan fitur	15
		Jenjang pendidikan pengguna	16
3.	Model Pembelajaran	Ketepatan menggunakan model pembelajaran	17
		Ketepatan urutan aktivitas dalam konten pembelajaran	18
4.	Evaluasi	Kesesuaian soal	19, 20

### Lampiran 14. Angket Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran

- Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran I (Oleh I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd)

**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN DAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Senin / 26 Juli 2021

Validator : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd

#### Petunjuk Pengisian

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>A. Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif</b>			
1.	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan.	√	
2.	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan.	√	
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan.	√	
4.	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf.	√	
5.	Ketepatan dalam pengetikan materi.	√	
6.	Ketepatan penggunaan spasi, judul dan sub judul.	√	
7.	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif.	√	
8.	Kesesuaian perataan peragraf teks.	√	
9.	Keserasian komposisi konten sudah menarik.	√	
10.	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan.	√	
11.	Kualitas gambar yang digunakan.	√	
12.	Kualitas video yang digunakan.	√	
<b>B. Interaktivitas</b>			
13.	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, video dan soal evaluasi.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
14.	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif.	√	
15.	Adanya tombol interaktif yang bisa mengarahkan ke materi pembelajaran ataupun referensi lainnya.	√	
16.	Kesesuaian konten pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna.	√	
<b>C. Model Pembelajaran</b>			
17.	Ketepatan penggunaan strategi model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dalam konten pembelajaran interaktif.	√	
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran.	√	
<b>D. Evaluasi</b>			
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran.	√	
20.	Kesesuaian jumlah soal / butir tes.	√	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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 :**

- Ada beberapa navigasi yang belum berfungsi dengan baik
- Tutorial kalau bisa dijadikan satu platform saja, jangan di bawa ke link youtube
- Petunjuk penggunaan tidak ada detail tombol evaluasi
- Di petunjuk evaluasi sampaikan berapa jumlah butir soal
- Tombol evaluasi dibuat lebih jelas, atau bisa dibuat seperti icon pada menu lainnya

Singaraja, 26 Juli 2021

Penilai,

I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd



**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN DAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Senin / 2 Agustus 2021

Validator : I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>A. Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif</b>			
1.	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan.	√	
2.	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan.	√	
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan.	√	
4.	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf.	√	
5.	Ketepatan dalam pengetikan materi.	√	
6.	Ketepatan penggunaan spasi, judul dan sub judul.	√	
7.	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif.	√	
8.	Kesesuaian perataan peragraf teks.	√	
9.	Keserasian komposisi konten sudah menarik.	√	
10.	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan.	√	
11.	Kualitas gambar yang digunakan.	√	
12.	Kualitas video yang digunakan.	√	
<b>B. Interaktivitas</b>			
13.	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, video dan soal evaluasi.	√	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
14.	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif.	√	
15.	Adanya tombol interaktif yang bisa mengarahkan ke materi pembelajaran ataupun referensi lainnya.	√	
16.	Kesesuaian konten pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna.	√	
<b>C. Model Pembelajaran</b>			
17.	Ketepatan penggunaan strategi model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dalam konten pembelajaran interaktif.	√	
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran.	√	
<b>D. Evaluasi</b>			
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran.	√	
20.	Kesesuaian jumlah soal / butir tes.	√	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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, 2 Agustus 2021

Penilai,

I Nengah Eka Mertayasa, S.Pd., M.Pd

- Uji Ahli Desain dan Media Pembelajaran II (Oleh Ibu Luh Putu Eka Damayanti, S.Pd)

**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN DAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Selasa/ 27 Juli 2021

Validator : Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>A. Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif</b>			
1.	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan.	✓	
2.	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan.		✓
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan.	✓	
4.	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf.	✓	
5.	Ketepatan dalam pengetikan materi.	✓	
6.	Ketepatan penggunaan spasi, judul dan sub judul.	✓	
7.	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif.	✓	
8.	Kesesuaian perataan paragraf teks.	✓	
9.	Keserasian komposisi konten sudah menarik.	✓	
10.	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan.	✓	
11.	Kualitas gambar yang digunakan.	✓	
12.	Kualitas video yang digunakan.	✓	
<b>B. Interaktivitas</b>			
13.	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, video dan soal evaluasi.	✓	

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
14.	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif.	✓	
15.	Adanya tombol interaktif yang bisa mengarahkan ke materi pembelajaran ataupun referensi lainnya.	✓	
16.	Kesesuaian konten pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna.	✓	
<b>C. Model Pembelajaran</b>			
17.	Ketepatan penggunaan strategi model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran.	✓	
<b>D. Evaluasi</b>			
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran.	✓	
20.	Kesesuaian jumlah soal / butir tes.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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. Urutan point pada soal evaluasi dibuat konsisten
2. Rekam jawaban jika memungkinkan ditampiles
3. Pada evaluasi KM, tidak hitung tes error salah mungkin ab. dalam arti jika benar 1/2 area point (ditip manual)
4. konsep KM/WC .

Singaraja, 27 Juli 2021

Penilai,

Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd



**ANGKET VALIDITAS AHLI DESAIN DAN MEDIA PEMBELAJARAN  
KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN  
KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

Hari/ Tanggal : Senin / 2 Agustus 2021

Validator : Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd

**Petunjuk Pengisian**

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

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
<b>A. Tampilan Konten Pembelajaran Interaktif</b>			
1.	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan.	✓	
2.	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan.	✓	
3.	Ketepatan pemakaian warna teks yang digunakan.	✓	
4.	Keserasian warna <i>background</i> dengan huruf.	✓	
5.	Ketepatan dalam pengetikan materi.	✓	
6.	Ketepatan penggunaan spasi, judul dan sub judul.	✓	
7.	Kerapian penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif.	✓	
8.	Kesesuaian perataan paragraf teks.	✓	
9.	Keserasian komposisi konten sudah menarik.	✓	
10.	Kenyamanan penyusunan tampilan konten pembelajaran interaktif ketika digunakan.	✓	
11.	Kualitas gambar yang digunakan.	✓	
12.	Kualitas video yang digunakan.	✓	
<b>B. Interaktivitas</b>			
13.	Kemudahan pengoperasian konten pembelajaran interaktif dalam mengakses materi, video dan soal evaluasi.	✓	



No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
14.	Kemandirian dalam penggunaan konten pembelajaran interaktif.	✓	
15.	Adanya tombol interaktif yang bisa mengarahkan ke materi pembelajaran ataupun referensi lainnya.	✓	
16.	Kesesuaian konten pembelajaran interaktif dengan jenjang pendidikan pengguna.	✓	
<b>C. Model Pembelajaran</b>			
17.	Ketepatan penggunaan strategi model pembelajaran <i>flipped classroom</i> dalam konten pembelajaran interaktif.	✓	
18.	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sesuai dengan topik pembelajaran.	✓	
<b>D. Evaluasi</b>			
19.	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran.	✓	
20.	Kesesuaian jumlah soal / butir tes.	✓	

**Kesimpulan :**

Konten pembelajaran interaktif 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, 2 Agustus 2021  
Penilai,

  
Luh Putu Eka Damayanthi, S.Pd

## Lampiran 15. 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 konten pembelajaran interaktif. Sedangkan uji kelompok kecil dilakukan dengan mengujicobakan program terhadap kelompok kecil calon pengguna. Uji lapangan dilakukan untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap konten pembelajaran interaktif 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 konten pembelajaran interaktif	10, 12

**Lampiran 16. Angket Uji Coba Perorangan**

**ANGKET UJI COBA PERORANGAN  
PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF  
BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN  
KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

**A. Materi Konstruksi dan Utilitas Gedung**

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 17. Hasil Uji Coba Perorangan

### ANGKET UJI COBA PERORANGAN PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

#### Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XII DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

#### Identitas Peserta Didik

Nama : KOMANG BUDI GUNAWAN

No. Absen : 19

Kelas : XII DPIB 3

#### Petunjuk Pengisian

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

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

#### Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	$\surd$				



No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	√				
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	√				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	√				
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	√				
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.		√			
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	√				
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.			√		
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	√				
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	√				
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.			√		

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	√				
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	√				
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Konten pembelajaran interaktif ini sangat menarik dan mudah digunakan untuk belajar online saat ini, namun terkadang terdapat kendala signal saat mengaksesnya jadi memerlukan akses internet yg bagus.

Singaraja, 26 Agustus 2021

Responden,



Komang Budi Gunawan

**ANGKET UJI COBA PERORANGAN**  
**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

**Pengantar**

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XI DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

**Identitas Peserta Didik**

Nama : KADEK SANEN MARTINI

No. Absen : 15

Kelas : XII DPIB 3

**Petunjuk Pengisian**

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

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

**Daftar Pernyataan Respons Peserta didik**

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	$\checkmark$				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	√				
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	√				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	√				
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	√				
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.			√		
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	√				



No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	√				
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.				√	
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	√				
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	√				
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.				√	

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	√				
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	√				
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Menurut saya konten pembelajaran interaktif sangat interaktif dan mudah untuk digunakan, dan saya lebih suka belajar menggunakan konten pembelajaran interaktif karena lebih seru dari pada membaca di buku.

Singaraja, 26 Agustus 2021

Responden,



Kadek Sanen Martini

**ANGKET UJI COBA PERORANGAN**  
**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

---

**Pengantar**

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XI DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

**Identitas Peserta Didik**

Nama : I KOMANG ADI PASEK KURNIAWAN

No. Absen : 09

Kelas : XII DPIB 3

**Petunjuk Pengisian**

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

2. Berikan nilai

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

**Daftar Pernyataan Respons Peserta didik**

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	$\checkmark$				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.		√			
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.		√			
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	√				
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.		√			
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.				√	
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.		√			

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	√				
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.			√		
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	√				
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	√				
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.				√	
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.				√	



No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.			√		
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.		√			
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Saya sangat senang apabila belajar menggunakan konten pembelajaran interaktif dibandingkan dengan belajar lewat buku.

Singaraja, 26 Agustus 2021

Responden,



I Komang Adi Pasek Kurniawan

**Lampiran 18. Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Perorangan**

No.	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	5	5	5
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	5	5	5
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	4	5	5
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	4	5	5
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	5	5	5
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	4	5	5
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	5	5	5
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	2	3	4
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	4	5	5
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	5	5	5
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	5	5	5
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	3	2	3
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	4	5	5

14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	5	5	5
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	5	5	5
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	2	4	4
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	2	2	3
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	3	5	5
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	4	5	5
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	5	5	5
<b>Jumlah Skor Per Responden</b>		<b>81</b>	<b>91</b>	<b>94</b>
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Tertinggi (20 x 5)</b>		<b>100</b>		
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Terendah (20 x 1)</b>		<b>20</b>		
<b>Persentase Per-subjek (%)</b>		<b>81%</b>	<b>91%</b>	<b>94%</b>
<b>Persentase Keseluruhan Subjek (%)</b>		<b>88,7</b>		
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Positif</b>		

No.	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	3	0	0	0	0
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	3	0	0	0	0
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	2	1	0	0	0
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	2	1	0	0	0
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	3	0	0	0	0
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	2	1	0	0	0
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	3	0	0	0	0
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	0	1	1	1	0
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	2	1	0	0	0
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	3	0	0	0	0
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	3	0	0	0	0

12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	0	0	2	1	0
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	2	1	0	0	0
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	3	0	0	0	0
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	3	0	0	0	0
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	0	2	0	1	0
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	0	0	1	2	0
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	2	0	1	0	0
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	2	1	0	0	0
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	3	0	0	0	0



## Lampiran 19. Angket Uji Coba Kelompok Kecil

### ANGKET UJI COBA KELOMPOK KECIL PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

#### Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XII DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

#### Identitas Peserta Didik

Nama : ERWIN KUSUMA PRANANTA

No. Absen : 03

Kelas : XII DPIB 3

#### Petunjuk Pengisian

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

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

#### Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	$\checkmark$				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	√				
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.			√		
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	√				
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.		√			
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.		√			
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	√				
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	√				
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	√				
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.			√		
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.		√			
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.		√			
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.		√			

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	√				
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.		√			
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Saya lebih suka belajar lewat konten pembelajaran interaktif karena sangat menarik dan menyenangkan, namun terkadang kendala signal dan kuota membuat saya kesulitan mengaksesnya.

Singaraja, 30 Agustus 2021

Responden,



Erwin Kusuma Prananta

Lampiran 20. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	5	4	5	5	4	5	3	5	5	5
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	5	4	3	5	4	5	4	4	5	5
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	2	5	5	3	3	4	4	4	4	4
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	3	4	3	3	2	3	3	4	4	4
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	2	4	4	2	2	3	2	2	2	3
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	4	4	5	2	4	4	4	3	3	3
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5
<b>Jumlah Skor Per Responden</b>		<b>89</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>82</b>	<b>77</b>	<b>84</b>	<b>81</b>	<b>86</b>	<b>92</b>	<b>94</b>
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Tertinggi (20 x 5)</b>		<b>100</b>									
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Terendah (20 x 1)</b>		<b>20</b>									
<b>Persentase Per-subjek (%)</b>		<b>89%</b>	<b>91%</b>	<b>88%</b>	<b>82%</b>	<b>77%</b>	<b>84%</b>	<b>81%</b>	<b>86%</b>	<b>92%</b>	<b>94%</b>
<b>Persentase Keseluruhan Subjek (%)</b>		<b>86,4 %</b>									
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Positif</b>									



**Lampiran 21. Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Kelompok Kecil**

No.	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	8	2	0	0	0
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	7	2	1	0	0
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	6	4	0	0	0
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	5	4	1	0	0
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	6	4	0	0	0
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	4	6	0	0	0
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	4	6	0	0	0
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	2	5	2	1	0
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	4	6	0	0	0
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	7	3	0	0	0
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	7	3	0	0	0

12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	0	4	5	1	0
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	6	4	0	0	0
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	5	5	0	0	0
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	4	6	0	0	0
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	6	4	0	0	0
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	0	2	2	6	0
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	1	5	3	1	0
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	5	5	0	0	0
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	9	1	0	0	0

## Lampiran 22. Angket Uji Coba Lapangan

### ANGKET UJI COBA LAPANGAN PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

#### Pengantar

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba lapangan terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XI DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

#### Identitas Peserta Didik

Nama : I GEDE EKA ANGGA WIJANA

No. Absen : 06

Kelas : XI DPIB 2

#### Petunjuk Pengisian

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

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

#### Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	$\checkmark$				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.		√			
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.		√			
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	√				
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.		√			
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	√				
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.		√			
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.		√			

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.		√			
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.		√			
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.			√		
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.		√			
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.		√			
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.				√	
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.			√		



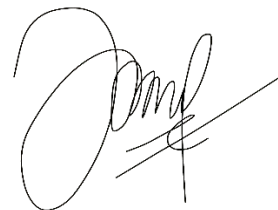
No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.		√			
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	√				
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Pertama kali saya menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung, menurut saya konten pembelajaran itu sangat unik dan interaktif, tapi kadang saya mengalami kendala kuota/sinyal.

Singaraja, 6 Desember 2021

Responden,



I Gede Eka Angga Wijana

**ANGKET UJI COBA LAPANGAN**  
**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

---

**Pengantar**

Pernyataan-pernyataan berikut menggambarkan respons peserta didik untuk uji coba lapangan terhadap Pengembangan Konten Pembelajaran Interaktif Berstrategi *Flipped Classroom* Pada Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung Kelas XI DPIB di SMK Negeri 3 Singaraja.

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

**Identitas Peserta Didik**

Nama : KADEK SARA NILIAWATI

No. Absen : 12

Kelas : XI DPIB 2

**Petunjuk Pengisian**

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

2. Berikan nilai

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

S = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

KS = Kurang Setuju

**Daftar Pernyataan Respons Peserta didik**

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.		$\surd$			

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	√				
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.		√			
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	√				
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.		√			
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.		√			
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.		√			
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.		√			
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.		√			
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.		√			
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	√				
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.			√		
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.		√			
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.			√		
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.		√			
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.		√			

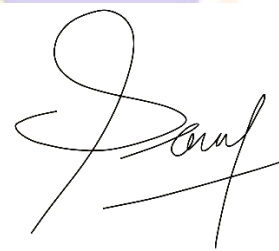
No	Pernyataan	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.			√		
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.		√			
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	√				

**Saran / Komentar :**

Menurut saya, menggunakan konten pembelajaran interaktif KI-KUNG saat belajar online itu sangat asik dan menyenangkan, sehingga tidak bosan.

Singaraja, 6 Desember 2021

Responden,



Kadek Sara Niliawati



Lampiran 23. Hasil Uji Coba Lapangan

No.	Daftar Pertanyaan	Responden																														
		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.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	5	4	3	5	3	5	4	5	4	
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	4	4	4	4	4	5	3	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	3	3	5	3	4	4	3	4	
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	3	3	5	4	3	4	2	4	2	3	3	4	5	5	3	4	3	5	4	2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4
11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5

12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	3	3	4	4	3	3	2	4	3	3	3	5	3	2	2	5	3	5	3	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	4	3	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	3	2	5	4	3	4	5	4	5	2	3	4	3	4	4	5	3	5	5	3	3	4	4	4	5	3	4	2	5	2	
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	3	3	4	5	3	2	4	5	2	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	3	3	4	5	3	3	2	4	2	3	3	4	5	4	2	4	3	4	5	3	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	3	3	5	4	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	5	4	5	5	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	
<b>Jumlah Skor Per Responden</b>		<b>77</b>	<b>76</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>78</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>79</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>87</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>77</b>	
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Tertinggi</b>		<b>100</b>																														
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Terendah</b>		<b>20</b>																														
<b>Persentase Per-subjek (%)</b>		<b>77</b>	<b>76</b>	<b>91</b>	<b>88</b>	<b>78</b>	<b>83</b>	<b>76</b>	<b>87</b>	<b>78</b>	<b>77</b>	<b>76</b>	<b>82</b>	<b>84</b>	<b>84</b>	<b>91</b>	<b>86</b>	<b>79</b>	<b>91</b>	<b>89</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>83</b>	<b>77</b>	<b>74</b>	<b>87</b>	<b>75</b>	<b>85</b>	<b>78</b>	<b>89</b>	<b>77</b>	
<b>Persentase Keseluruhan Subjek (%)</b>		<b>81,6 %</b>																														
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Positif</b>																														

#### Lampiran 24. Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Coba Lapangan

No.	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan yang digunakan dalam konten pembelajaran interaktif menarik.	25	5	0	0	25
2.	Penyajian materi dalam konten pembelajaran interaktif sangat terstruktur sehingga mudah dipahami.	6	23	1	0	6
3.	Materi yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif mampu menarik minat peserta didik untuk belajar.	5	25	0	0	5
4.	Pengguna dengan mudah dapat berinteraksi dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif.	4	26	0	0	4
5.	Contoh-contoh yang diberikan pada konten pembelajaran interaktif dapat membantu memahami materi pembelajaran.	3	27	0	0	3
6.	Isi materi dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat lengkap.	4	17	9	0	4
7.	Fitur yang digunakan pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu peserta didik.	5	18	7	0	5
8.	Saya memiliki kesulitan saat proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	4	11	11	4	4
9.	Isi uraian kegiatan pembelajaran dalam konten pembelajaran interaktif sangat bermanfaat bagi saya.	11	19	0	0	11
10.	Saya merasa senang menggunakan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung saat kegiatan pembelajaran berlangsung.	13	17	0	0	13

11.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung meningkatkan motivasi belajar.	19	11	0	0	19
12.	Materi konten pembelajaran interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar menggunakan modul ajar.	3	7	16	4	3
13.	Pembelajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif membuat saya semangat dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung.	13	15	2	0	13
14.	Saya dapat melihat perolehan nilai secara detail dengan adanya konten pembelajaran interaktif.	8	10	8	4	8
15.	Konten pembelajaran interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri maupun berkelompok.	8	20	2	0	8
16.	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung.	2	16	2	0	2
17.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efektif digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	3	10	13	4	3
18.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung kurang efisien digunakan untuk membantu proses pembelajaran.	4	9	15	2	4
19.	Tahap kegiatan pembelajaran yang terdapat dalam konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	11	19	0	0	11
20.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat meningkatkan kreativitas saya dalam belajar.	26	4	0	0	26

**Lampiran 25. Kisi-Kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas**


Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi Dasar	Materi Pokok/Sub Materi	Media	Butiran Soal				No Soal	
				Kisi-Kisi Soal					Soal
				C1	C2	C3	C4		
KD-1 3.13 Menerapkan Prosedur Pembuatan gambar konstruksi tangga.	3.13.1 Menjelaskan konstruksi tangga. 3.13.2 Mendeskripsikan detail-detail tangga. 3.13.3 Menganalisis bentuk-bentuk stuktur tangga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi tangga.</li> <li>• Detail-detail konstruksi tangga.</li> <li>• Bentuk-bentuk struktur tangga.</li> </ul>	Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung (KI-KUNG)		√			1. (C2 Menjelaskan) Fungsi dari Aantrede adalah... a. Tempat beristirahat pada waktu menaiki tangga. b. Sebagai tumpuan tangan sewaktu menaiki tangga. c. Sebagai pendukung anak tangga. d. Sebagai tempat berpijaknya kaki. e. Sebagai pagar pengaman. 2. (C2 Menyebutkan) Baluster pada bagian tangga juga disebut... a. Pegangan tangga b. Anak tangga c. Ibu tangga	1, 2, 3, 4

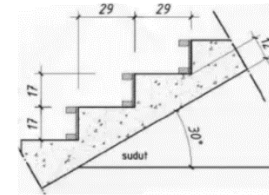




- d. Pagar Tangga
  - e. Bordes
3. (C2 Menjelaskan) Fungsi Bordes pada bagian Tangga adalah...
- a. Sebagai pendukung anak tangga.
  - b. Tempat bermain.
  - c. Tempat beristirahat pada waktu menaiki tangga.
  - d. Sebagai penghubung ruang dekat tangga.
  - e. Sebagai pagar pengaman.
4. (C2 Menjelaskan) Fungsi sebuah tangga adalah...
- a. Sebagai penghubung dua lantai yang memiliki beda tinggi.
  - b. Sebagai penghubung dua bangunan yang memiliki jarak.
  - c. Sebagai alat pembantu rumah tangga.
  - d. Sebagai pagar rumah.

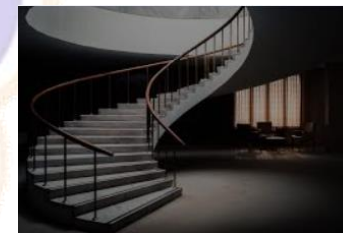
								e. Sebagai pengaman rumah.	
						√		<p>5. (C3 Menentukan) Berikut bagian-bagian yang terdapat pada tangga, kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bordes</li> <li>Anak tangga</li> <li>Ibu tangga</li> <li>Pagar tangga</li> <li>Atap tangga</li> </ol> <p>6. (C3 Menentukan) Berikut macam-macam model tangga, kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Spiral</li> <li>Bundar</li> <li>Tangga lurus model I</li> <li>Tangga berbalik arah model U</li> <li>Tangga berbelok arah model L</li> </ol> <p>7. (C3 Menentukan) Bagian-bagian konstruksi tangga terdiri dari berapa bagian ?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>2</li> </ol>	5, 6, 7

								<ul style="list-style-type: none"> <li>c. 3</li> <li>d. 4</li> <li>e. 5</li> </ul>	
						√	<p>8. (C4 Menganalisis) Gambar di bawah ini merupakan tangga model...</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Spiral</li> <li>b. Melingkar</li> <li>c. Tangga lurus model I</li> <li>d. Tangga berbalik arah model U</li> <li>e. Tangga berbelok arah model L</li> </ul> <p>9. (C4 Menganalisis) Gambar di bawah merupakan gambar konstruksi tangga. Bagian pada tangga yang disebut sebagai langkah naik adalah...</p>	8, 9, 10	




- a. Aantrede
- b. Optrede
- c. Bordes
- d. Railing
- e. Baluster

10. (C4 Menganalisis) Gambar di bawah ini merupakan tangga model...



- a. Spiral
- b. Melingkar
- c. Tangga lurus model I
- d. Tangga berbalik arah model U

							e. Tangga berbelok arah model L	
KD-1 3.14 Menerapkan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi /WC.	3.14.1 Menjelaskan konstruksi kamar mandi/WC. 3.14.2 Menjelaskan prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC. 3.14.3 Mengidentifikasi detail-detail kamar mandi/WC.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstruksi kamar mandi/WC.</li> <li>• Prosedur pembuatan gambar detail kamar mandi/WC.</li> <li>• Detail-detail kamar mandi/WC.</li> </ul>	Konten Pembelajaran Interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung (KI- KUNG)		√		<p>11. (C2 Menyebutkan) Elemen yang digunakan untuk menyekat atau pembatas antara area kering dengan area basah pada kamar mandi disebut...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Dinding kayu</li> <li>Bathtub</li> <li>Wardrobe</li> <li>Partisi/Kaca</li> <li>Lemari</li> </ol> <p>12. (C2 Menyebutkan) Nama furnitur pada gambar di bawah ini adalah...</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Wastafel</li> <li>Bathtub</li> <li>Shower</li> <li>Sink</li> </ol>	11, 12, 13, 14, 15





e. Meja

13. (C2 Menyebutkan) Nama furnitur pada gambar di bawah ini adalah...



a. Wardrobe

b. Shower

c. Water closet

d. Bathtub

e. Wastafel

14. (C2 Menyebutkan) Standar ukuran kamar mandi untuk rumah tinggal sederhana dan berada dalam satu ruangan yaitu...

a. 3 m<sup>2</sup>

b. 1 m<sup>2</sup>

c. 4 m<sup>2</sup>

d. 8 m<sup>2</sup>

e. 2 m<sup>2</sup>

							<p>15. (C2 Menyebutkan) Nama furnitur pada gambar dibawah ini adalah...</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Shower</li> <li>b. Wardrobe</li> <li>c. Bathtub</li> <li>d. Sink</li> <li>e. Water closet</li> </ul>	
					√	<p>16. (C3 Menentukan) Elemen-elemen furnitur pembentuk interior pada kamar mandi, kecuali...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Wastafel</li> <li>b. Water closet</li> <li>c. Wardrobe</li> <li>d. Shower</li> <li>e. Bathtub</li> </ul>	16, 17, 18	



17. (C3 Menentukan) Gambar di bawah merupakan furnitur kamar mandi yang terdapat pada area...



- a. Basah
  - b. Kering
  - c. Landai
  - d. Miring
  - e. Semua benar
18. (C3 Menentukan) Terdapat berapa pembagian area yang ada pada konstruksi perencanaan kamar mandi ?
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. 5

						√	<p>19. (C4 Menganalisis) Dalam perencanaan kamar mandi hal yang harus diperhatikan, kecuali...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Luas lahan</li> <li>Lokasi kamar mandi</li> <li>Jumlah penghuni rumah</li> <li>Luas ruangan</li> <li>Jumlah dana yang dimiliki</li> </ol> <p>20. (C4 Menganalisis) Gambar di bawah ini adalah furnitur kamar mandi yang terdapat pada area...</p>  <ol style="list-style-type: none"> <li>Area Kering</li> <li>Area basah</li> <li>Area datar</li> <li>Area miring</li> <li>Semua salah</li> </ol>	19, 20
--	--	--	--	--	--	---	---	--------

## Lampiran 26. Kisi-Kisi Angket Uji Respons Guru

### KISI-KISI ANGKET UJI RESPONS GURU

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

No.	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Soal
1.	Manfaat	Kemudahan menggunakan konten pembelajaran interaktif.	1, 2, 4, 6
		Antusias peserta didik.	3, 5, 10
		Pengajaran menggunakan konten pembelajaran interaktif.	7, 8, 9





## Lampiran 27. Angket Respons Guru

### ANGKET RESPONS GURU PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG

#### Petunjuk Pengisian

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

5 = Sangat Setuju                      2 = Tidak Setuju  
4 = Setuju                                1 = Sangat Tidak Setuju  
3 = Kurang Setuju

#### Daftar Pernyataan Respons Guru

No.	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif mempermudah saya dalam menyampaikan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung.	$\checkmark$				
2.	Saya lebih tertarik mengajar menggunakan modul ajar dibandingkan menggunakan konten pembelajaran interaktif pada pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.		$\checkmark$			
3.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membantu peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	$\checkmark$				
4.	Konten pembelajaran interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan kurikulum.	$\checkmark$				
5.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik.		$\checkmark$			
6.	Saya tidak bisa memfokuskan diri ketika mengajar menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.		$\checkmark$			

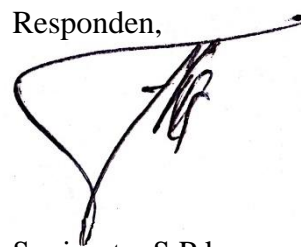
No.	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
7.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung dapat membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√				
8.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif, mampu mengontrol perkembangan peserta didik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				
9.	Konten pembelajaran interaktif yang digunakan dalam pembelajaran mempermudah saya dalam memaparkan materi Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				
10.	Adanya konten pembelajaran interaktif mampu meningkatkan intensitas belajar peserta didik pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				

**Saran / Komentar :**

Agar nantinya dapat mencantumkan KD materi yang lainnya sehingga media menjadi lebih kaya materi (kompleks) untuk siswa pelajari

Singaraja, 6 September 2021

Responden,



Sugiyarto, S.Pd

## Lampiran 28. Hasil Uji Respons Guru

No.	Daftar Pertanyaan	Skor
1.	Penggunaan Konten Pembelajaran Interaktif Mempermudah Saya Dalam Menyampaikan Materi Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
2.	Saya Lebih Tertarik Mengajar Menggunakan Modul Ajar Dibandingkan Menggunakan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
3.	Penggunaan Konten Pembelajaran Interaktif Membantu Peserta Didik Lebih Aktif Dalam Kegiatan Pembelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
4.	Konten Pembelajaran Interaktif Belum Sesuai Dengan Tujuan Pembelajaran Yang Diharapkan Kurikulum.	5
5.	Penggunaan Konten Pembelajaran Interaktif Dapat Mempermudah Dalam Penilaian Peserta Didik.	5
6.	Saya Tidak Bisa Memfokuskan Diri Ketika Mengajar Menggunakan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
7.	Penggunaan Konten Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung Dapat Membantu Peserta Didik Untuk Belajar Secara Mandiri.	5
8.	Penggunaan Konten Pembelajaran Interaktif, Mampu Mengontrol Perkembangan Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	2
9.	Konten Pembelajaran Interaktif Yang Digunakan Dalam Pembelajaran Mempermudah Saya Dalam Memaparkan Materi Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
10.	Adanya Konten Pembelajaran Interaktif Mampu Meningkatkan Intensitas Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Konstruksi Dan Utilitas Gedung.	5
<b>Jumlah Skor Per Responden</b>		<b>47</b>
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Tertinggi</b>		<b>50</b>
<b>Jumlah Seluruh Item Angket x Skor Terendah</b>		<b>10</b>
<b>Mi</b>		<b>30</b>
<b>Sdi</b>		<b>6,67</b>
<b>X</b>		<b>47 %</b>
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Positif</b>

## Lampiran 29. Kisi-Kisi Angket Uji Respons Peserta Didik

### KISI-KISI ANGKET UJI RESPONS PESERTA DIDIK

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap konten pembelajaran interaktif 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.	Aspek yang Dinilai	Indikator	No Soal
1.	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1, 2
2.	Manfaat	Kemudahan menggunakan konten pembelajaran interaktif	3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12
		Motivasi terhadap peserta didik	13, 14, 15
3.	Sistematis	Isi konten	5, 6



### Lampiran 30. Angket Respons Peserta Didik

**ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK**  
**PENGEMBANGAN KONTEN PEMBELAJARAN INTERAKTIF**  
**BERSTRATEGI *FLIPPED CLASSROOM* PADA MATA PELAJARAN**  
**KONSTRUKSI DAN UTILITAS GEDUNG**

#### Petunjuk Pengisian

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

5 = Sangat Setuju

2 = Tidak Setuju

4 = Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3 = Kurang Setuju

#### Daftar Pernyataan Respons Peserta didik

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menarik.	$\surd$				
2.	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami.	$\surd$				
3.	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.		$\surd$			
4.	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	$\surd$				
5.	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemandirian dalam belajar.	$\surd$				



No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
6.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran.		√			
7.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	√				
8.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	√				
9.	Soal evaluasi yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.		√			
10.	Saya senang memanfaatkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung karena dapat dilakukan dimana saja.	√				
11.	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung tidak terorganisir.		√			
12.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu saya dalam proses pembelajaran.	√				

No	Pernyataan	Skor				
		5	4	3	2	1
13.	Tugas/latihan yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung mengurangi motivasi belajar.	√				
14.	Saya merasa kurang senang dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung, karena membaca materi pada konten pembelajaran interaktif.	√				
15.	Saya tertarik menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	√				

**Saran / Komentar :**

Penggunaan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat menarik, dan sebelumnya tidak biasa diajarkan materi dengan menggunakan konten pembelajaran interaktif.

Singaraja, 13 Desember 2021

Responden,



Komang Sri Wijayanti

Lampiran 31. Hasil Uji Respons Peserta Didik

No.	Daftar Pertanyaan	Responden																													
		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.	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menarik.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2.	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami.	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3.	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
4.	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5.	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemandirian dalam belajar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran.	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4
7.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9.	Soal evaluasi yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10.	Saya senang memanfaatkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	



**Lampiran 32. Rekapitulasi Skor Butir Pernyataan Uji Respons Peserta Didik**

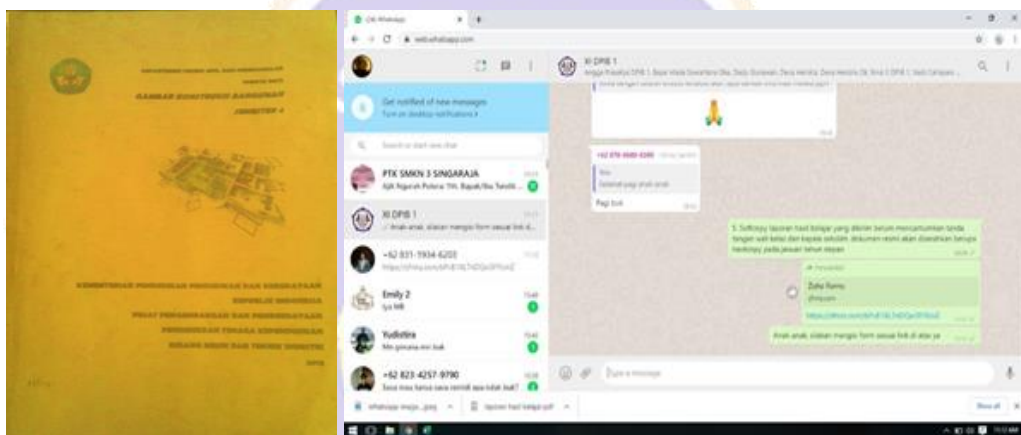
No.	Daftar Pertanyaan	Responden				
		SS	S	KS	TS	STS
1.	Tampilan konten pembelajaran interaktif dalam proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung menarik.	29	1	0	0	0
2.	Materi dalam konten pembelajaran interaktif mudah dipahami.	27	3	0	0	0
3.	Terdapat kesulitan dalam menggunakan konten pembelajaran interaktif pada proses pembelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	22	8	0	0	0
4.	Tahap pembelajaran pada konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih aktif dalam belajar.	27	3	0	0	0
5.	Melalui konten pembelajaran interaktif saya dapat menambah kemandirian dalam belajar.	30	0	0	0	0
6.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya merasa malas mengikuti pembelajaran.	13	15	2	0	0
7.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung membuat saya merasa lebih antusias dalam belajar.	30	0	0	0	0
8.	Penggunaan konten pembelajaran interaktif membuat saya lebih termotivasi, karena materi yang disajikan sangat bervariasi.	30	0	0	0	0
9.	Soal evaluasi yang terdapat pada konten pembelajaran interaktif tidak berkaitan dengan materi pembelajaran.	27	3	0	0	0
10.	Saya senang memanfaatkan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung karena dapat dilakukan dimana saja.	30	0	0	0	0
11.	Saya tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung tidak terorganisir.	10	20	0	0	0
12.	Konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung sangat membantu saya dalam proses pembelajaran.	30	0	0	0	0
13.	Tugas/latihan yang disajikan dalam konten pembelajaran interaktif Konstruksi dan Utilitas Gedung mengurangi motivasi belajar.	25	5	0	0	0
14.	Saya merasa kurang senang dalam belajar Konstruksi dan Utilitas Gedung, karena membaca materi pada konten pembelajaran interaktif.	21	9	0	0	0
15.	Saya tertarik menggunakan konten pembelajaran interaktif pada mata pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung.	30	0	0	0	0



### Lampiran 33. Dokumentasi Penelitian



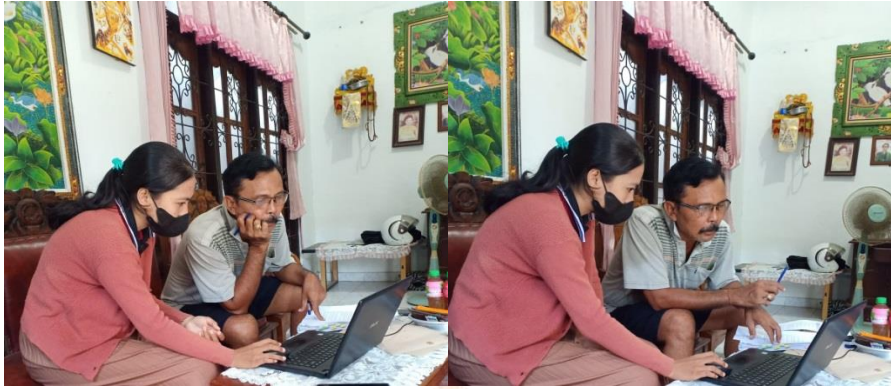
Gambar 1. Wawancara dan Pemberian angket kepada Guru Konstruksi dan Utilitas Gedung



Gambar 2. Modul ajar berupa buku paket (pegangan guru) & Pemberian angket observasi kepada peserta didik



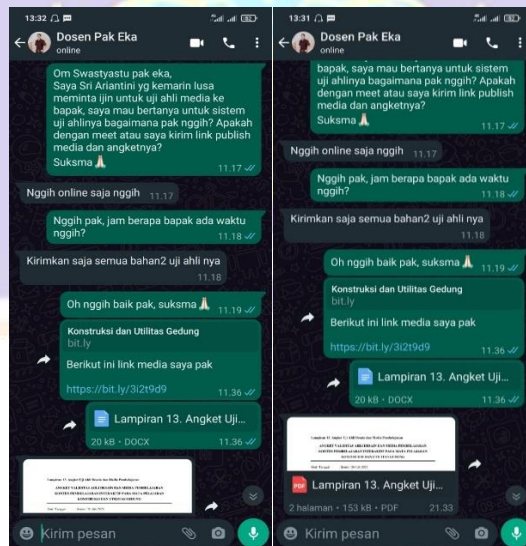
Gambar 3. Uji Validasi Ahli Isi dengan Guru Ahli 1 Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung



Gambar 4. Uji Validasi Ahli Isi dengan Guru Ahli 2 Mata Pelajaran Konstruksi dan Utilitas Gedung

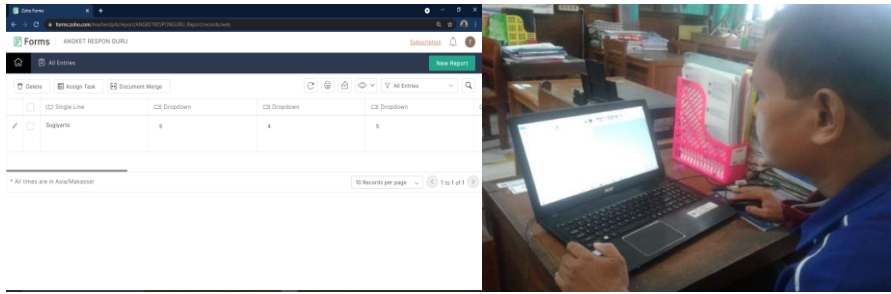


Gambar 5. Uji Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran dengan Dosen Ahli 1



Gambar 6. Uji Validasi Ahli Desain dan Media Pembelajaran dengan Dosen Ahli 2

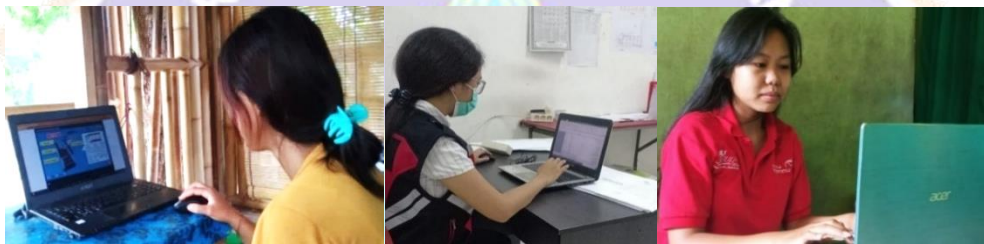




Gambar 7. Uji Respons Guru



Gambar 8. Uji Coba Perorangan

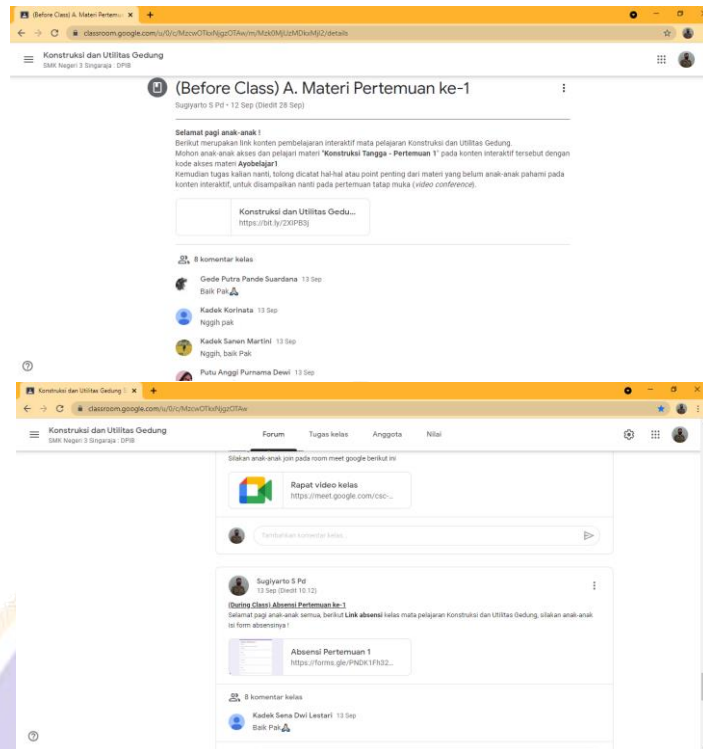


Gambar 9. Uji Coba Kelompok Kecil



Gambar 10. Uji Coba Lapangan





Gambar 11. Implementasi Media



Gambar 12. Uji Respons Peserta Didik