



Lampiran 1. Surat Keterangan dan Ijin Melakukan Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FAKULTAS TEKNIK DAN KEJURUANAlamat Jalan Udayana Nomor 11, Singaraja 81116
Telepon (0362) 25571 Fax. (0362) 25571
Laman <http://fk.undiksha.ac.id>

Nomor : 461/UN48.11.1/DT/2022

Singaraja, 8 Maret 2022

Lampiran : -

Hal : Permohonan Data

Yth. Kepala SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara
di tempat

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan penyusunan Skripsi, bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi yang diperlukan terkait data mengenai "RPP dan Silabus", kepada mahasiswa berikut.

Nama : I Putu Bagus Aryanto Arka Putra

NIM : 1815051100

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Semester : VIII (delapan)

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

a.n. Dekan,
Wakil Dekan I,


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

Lampiran 2. Hasil Wawancara Observasi Guru

Pedoman Wawancara Analisis Kebutuhan Sumber Belajar
Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Keamanan Pangan
Berbasis *Discovery Learning* Siswa Kelas X

Nama : Ketut Pande Triana Diantini

NIP :

Pertanyaan

1. Pendekatan atau metode apa yang anda gunakan dalam proses pembelajaran Keamanan Pangan?
 Daring (Google Classroom , LMS)
2. Sumber belajar apa saja yang digunakan dalam proses pembelajaran Keamanan Pangan?
 - Buku Paket Judul Sanitasi Hygiene dan keselamatan Kerja
 Penerbit Yudistira
 - Hand out
3. Berapa jumlah tenaga pendidik atau guru yang mengajar mata pelajaran Keamanan Pangan?
 3 guru
4. Media Pembelajaran apa yang tersedia di sekolah untuk mendukung proses pembelajaran Keamanan Pangan?
 - Buku penunjang di perpustakaan
 - Internet

5. Apakah media pembelajaran yang digunakan saat ini sudah mampu memfasilitasi siswa dalam proses pembelajaran?

Cukup memfasilitasi.

6. Faktor apa saja yang menjadi kendala dalam proses pembelajaran Keamanan Pangan?

Materi Sanitasi lebih cenderung ke bakteri keselamatan kerja / bersifat hafalan sehingga kadang siswa itu merasa bosan karena materi kurang diminati anak.

7. Apakah anda mengetahui tentang media pembelajaran interkati?

Mengetahui

8. Menurut pemahaman anda, apakah perlu dikembangkan suatu media pembelajaran interaktif dalam membantu proses pembelajaran Keamanan Pangan?

Perlu

9. Informasi apa saja yang diharapkan dari adanya media pembelajaran interaktif untuk membantu proses pembelajaran Keamanan Pangan?

Informasi dari materi yang ada sesuai dengan kurikulum yang ada hanya saja lebih dibenkan contoh yg sekiranya ada di dekat ana / siswa.

10. Bagaimana respon anda terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif sebagai suatu refrensi guru dalam mendukung proses pembelajaran Keamanan Pangan?

Sangat Setuju. Mengingat selama ini siswa banyak yg boring / bosan dengan mapel ini

Lampiran 3. Angket Analisis Kebutuhan Siswa

Jawaban tidak dapat diedit

Kuisisioner Analisis Kebutuhan Siswa

Kepada Yth.
Siswa/i kelas X TB
SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara
Di Tempat.

Dengan Hormat,
Dalam rangka penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat mencapai gelar strara 1 (S1) pada Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Singaraja, Saya:
Nama : I Putu Bagus Aryanto Arka Putra
NIM : 1815051100
Prodi : Pendidikan Teknik Informatika

Bermaksud melakukan penelitian ilmiah untuk penyusunan skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Keamanan Pangan Berbasis Discovery Learning Kelas X di SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara". Angket ini bertujuan untuk mendapatkan analisis kebutuhan terkait dengan pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran Keamanan Pangan. adapun komponen yang diperlukan yaitu karakteristik peserta didik dan karakteristik pembelajaran. Saya memohon kesediaan siswa/i kelas X TB SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara untuk mengisi kuisisioner yang terlampir berikut. Semua pendapat yang telah di berikan tidak akan mempengaruhi hasil prestasi belajar anda di kelas. Hal ini semata-mata hanya untuk kepentingan ilmiah saja. Saya memohon kuisisioner ini dapat diisi selengkap-lengkapny secara jujur dan terbuka. Atas bantuan dan kerja sama siswa/i kelas X TB SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara, saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

I Putu Bagus Aryanto Arka Putra
NIM. 1815051100

* Wajib

Nama Lengkap *

Ni putu sudiasih

Kelas *

X TB 1

Petunjuk

1. Bacalah setiap butir pertanyaan dengan cermat
 2. Isilah pertanyaan berikut dengan sebenar-benarnya sesuai dengan pendapat anda sendiri
 3. Jawaban anda tidak mempengaruhi prestasi belajar anda dikelas
 4. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan keadaan atau pendapat anda, dengan cara mengklik salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut :
- SS = Sangat Setuju
S = Setuju
KS = Kurang Setuju
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

1. Saya senang belajar pelajaran Keamanan Pangan *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

2. Saya fasih dalam menggunakan teknologi *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

3. Saya memahami dengan baik pelajaran Keamanan Pangan yang disampaikan oleh guru saat mengajar. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

4. Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

5. Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

6. Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi saat mengajar. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

7. Tempat tinggal/ sekolah saya terjangkau dengan koneksi internet. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

8. Saya memiliki komputer/laptop/smartphone untuk membantu dalam proses pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

9. Saya senang dan tertarik saat belajar terdapat gambar pembelajaran untuk membantu menjelaskan materi pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

10. Saya senang dan tertarik saat belajar terdapat video pembelajaran untuk membantu memahami materi pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

11. Saya membutuhkan sebuah media pembelajaran dalam proses pembelajaran berlangsung. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

12. Lingkungan tempat tinggal/ sekolah saya kondusif untuk mengikuti proses pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

13. Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Keamanan Pangan menggunakan media pembelajaran interaktif. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

14. Menurut saya pembelajaran Keamanan Pangan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

15. Saat memberikan penjelasan materi guru menggunakan media berupa modul pembelajaran atau melalui buku paket. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

16. Mata pelajaran Keamanan Pangan susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

17. Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

18. Guru menjelaskan materi dengan modul pembelajaran atau melalui buku paket. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

19. Sekolah menyediakan sarana pembelajaran yang memadai seperti LMS/ Google Classroom dalam proses pembelajaran. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

20. Menurut saya pembelajaran Keamanan Pangan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik. *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Lampiran 4. Hasil Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

No	Daftar Pertanyaan	Responden																				Total Skala Likert					Total Skor	Indeks	Keputusan	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	SS	S	KS	TS	STS				
1	Saya senang belajar pelajaran Keamanan Pangan	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	4	0	0	0	99	99%	Sangat Setuju	
2	Saya fasih dalam menggunakan teknologi	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	60	32	0	0	0	92	92%	Sangat Setuju	
3	Saya memahami dengan baik pelajaran Keamanan Pangan yang disampaikan oleh guru saat mengajar	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	0	20	65	0	0	42	42%	Kurang Setuju	
4	Saya terkadang bosan dengan media pembelajaran yang digunakan oleh guru.	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	68	6	0	0	73	73%	Setuju	
5	Saya belajar dengan cara mencari materi tambahan yang sudah diajarkan oleh guru di internet.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
6	Saya ingin guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi saat mengajar.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
7	Tempat tinggal/ sekolah saya terjangkau dengan koneksi internet.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
8	Saya memiliki komputer/laptop/smartphone untuk membantu dalam proses pembelajaran.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	90	8	0	0	0	98	98%	Sangat Setuju
9	Saya senang dan tertarik saat belajar terdapat gambar pembelajaran untuk membantu menjelaskan materi pembelajaran.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
10	Saya senang dan tertarik saat belajar terdapat video pembelajaran untuk membantu memahami materi pembelajaran.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
11	Saya membutuhkan sebuah media pembelajaran dalam proses pembelajaran berlangsung.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	90	8	0	0	0	98	98%	Sangat Setuju	
12	Lingkungan tempat tinggal/ sekolah saya kondusif untuk mengikuti proses pembelajaran.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	90	8	0	0	0	98	98%	Sangat Setuju	

13	Saya senang dan tertarik jika pembelajaran Keamanan Pangan menggunakan media pembelajaran interaktif.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	100	0	0	0	0	100	100%	Sangat Setuju	
14	Menurut saya pembelajaran Keamanan Pangan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan motivasi saya untuk belajar.	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	90	0	0	0	0	90	90%	Sangat Setuju	
15	Saat memberikan penjelasan materi guru menggunakan media berupa modul pembelajaran atau melalui buku paket.	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10	72	0	0	0	82	82%	Sangat Setuju	
16	Mata pelajaran Keamanan Pangan susah dipahami jika dijelaskan dengan teori saja.	4	4	4	4	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	30	52	3	0	0	85	85%	Sangat Setuju
17	Guru tidak pernah menampilkan media pembelajaran yang menarik dalam proses pembelajaran.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	10	64	6	0	0	80	80%	Sangat Setuju	
18	Guru menjelaskan materi dengan modul pembelajaran atau melalui buku paket.	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	30	56	0	0	0	86	86%	Sangat Setuju	
19	Sekolah menyediakan sarana pembelajaran yang memadai seperti LMS/ Google Classroom dalam proses pembelajaran.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	4	0	0	0	99	99%	Sangat Setuju	
20	Menurut saya pembelajaran Keamanan Pangan dengan menggunakan media pembelajaran interaktif akan menjadi lebih menarik.	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	95	4	0	0	0	99	99%	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

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

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

Mencari Skor Maksimum = 20 x 5 (Jumlah Responden X uji Tertinggi Lingkert) = 100

Mencari Nilai Indek = Total Skor/Skor Maksimum x 10

Lampiran 5. ATP (Alur Tujuan Pembelajaran)



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
YAYASAN WERDHI SILA KUMARA SILAKARANG
SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA
STATUS : TERAKREDITASI A
Jln. Raya Silakarang, Singapadu Kaler, Sukawati, Gianyar, Bali
Tlp. (0361)980677, Fax : (0361)980677
e-mail : smk_silakarang@yahoo.co.id Website : www.wsk.sch.id
NPSN : 50103615, NSS : 342220501002



ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

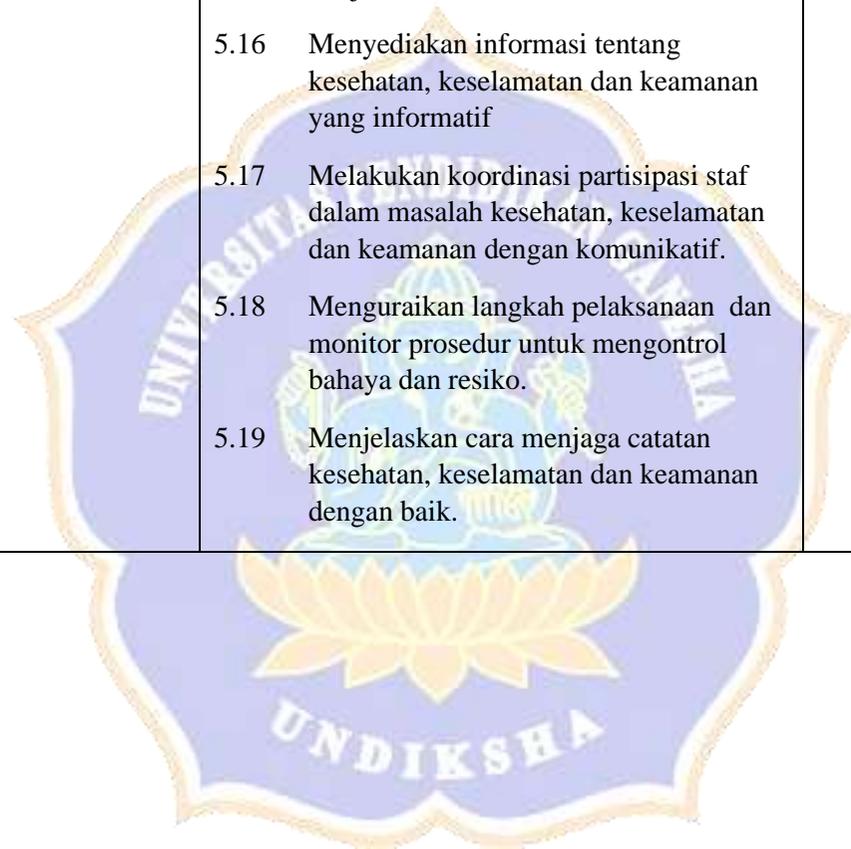
NAMA SEKOLAH : SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara
BIDANG STUDI KEAHLIAN : JASA BOGA
PROGRAM KEAHLIAN : Kuliner
MATA PELAJARAN : Dasar-dasar Kuliner
KELAS : X

Elemen Kompetensi	Bab	Lingkup Materi	Tujuan Pembelajaran	Capaian Pembelajaran (CP)	Jumlah Jam
Proses bisnis industri kuliner	1	Konsep Bisnis Industri Kuliner	1.1 Memahami konsep industri kuliner 1.2 Menjelaskan kembali pentingnya kuliner pada industri pariwisata dan perhotelan 1.3 Menjelaskan jenis usaha di bidang kuliner 1.4 Menjelaskan proses bisnis di bidang kuliner	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan konsep industri kuliner, pentingnya bidang kuliner di industri pariwisata dan perhotelan, proses bisnis bidang kuliner secara mandiri.	6 JP (1 pertemuan)
Perkembangan bidang kuliner secara global dan perkembangan teknologi yang berkaitan dengan bidang kuliner	2	Sejarah dan perkembangan teknologi industri kuliner	2.1 Menjelaskan sejarah memasak 2.2 Memahami perkembangan teknologi pada industri kuliner 2.3 Memahami komputerisasi industri kuliner 2.4 Menguraikan konsep <i>fusion food</i> 2.5 Menguraikan konsep gastronomi molekuler	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan dengan kreatif sejarah memasak, peran teknologi dalam dunia kuliner dan perkembangannya sejak jaman premitif sampai modern, komputerisasi pada industri kuliner serta mampu mengembangkan tentang bidang kuliner termasuk <i>fussion food</i> dan <i>gastronomi molekuler</i> .	12 JP (2 pertemuan)

Profesi dan kewirausahaan di bidang kuliner (<i>foodpreneurs</i> dan <i>job-profile</i>).	3	Profesi dan peluang usaha industri kuliner	<p>3.1 Mendeskripsikan jenis-jenis profesi di industri kuliner</p> <p>3.2 Mengidentifikasi peluang usaha di bidang kuliner</p> <p>3.3 Menjelaskan kepribadian dan sikap yang dibutuhkan untuk bekerja di industri kuliner</p>	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan profesi atau okupasi dunia kerja bidang kuliner dan membuat peluang berwirausaha dengan di bidang kuliner.	12 JP (2 pertemuan)
Penerapan pelayanan prima (<i>excellent service</i>) pada industri kuliner	4	Service Excellent	<p>4.1 Menjelaskan pengertian pelayanan prima</p> <p>4.2 Menguraikan pentingnya pelayanan prima di industri kuliner</p> <p>4.3 Bekerja sama dengan kolega dan pelanggan</p> <p>4.4 Bekerja dalam lingkungan sosial yang berbeda</p> <p>4.5 Melakukan komunikasi melalui telepon</p>	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan serta menerapkan pelayanan prima pada bidang kuliner	18 JP (3 pertemuan)
Pelaksanaan Kebersihan, Kesehatan, Keselamatan, dan Kelestarian Lingkungan/ <i>Cleanliness Health</i>	5	CHSE dan keamanan pangan	<p>5.1 Menjelaskan konsep CHSE</p> <p>5.2 Menjelaskan Pengertian keselamatan makanan, keamanan pangan</p> <p>5.3 Menguraikan Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan</p>	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan serta menerapkan prosedur pelaksanaan kebersihan, Kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan secara mandiri, kolaborasi dan konsisten, sehingga peserta didik lebih berhati – hati	18 JP (3 pertemuan)

<p><i>Safety Environment Sustainability</i></p>			<p>5.4 Mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan</p> <p>5.5 Mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan</p> <p>5.6 Menangani dan menyimpan bahan makanan</p> <p>5.7 Mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP</p>	<p>dalam menangani makanan dan memahami Langkah mengelola limbah di bidang kuline sebagai bagian dari pelestarian lingkungan</p>	
	6	Kebersihan dan sanitasi ruang dapur dan peralatan	<p>5.8 Menjelaskan Pengertian kebersihan dan sanitasi</p> <p>5.9 Memahami pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan</p> <p>5.10 Membersihkan area dapur</p> <p>5.11 Membersihkan peralatan dapur</p> <p>5.12 Melakukan perawatan dasar pada peralatan memasak</p> <p>5.13 Melakukan Penanganan sampah dan linen</p>		18 JP (3 pertemuan)
	7	Penyediaan informasi K3 di tempat kerja	5.14 Menjelaskan Pengertian Prosedur Kesehatan, Keselamatan Dan Keamanan Kerja		12 JP (2 pertemuan)

			<p>5.15 Menjelaskan Pentingnya Prosedur Kesehatan, Keselamatan Dan Keamanan Kerja</p> <p>5.16 Menyediakan informasi tentang kesehatan, keselamatan dan keamanan yang informatif</p> <p>5.17 Melakukan koordinasi partisipasi staf dalam masalah kesehatan, keselamatan dan keamanan dengan komunikatif.</p> <p>5.18 Menguraikan langkah pelaksanaan dan monitor prosedur untuk mengontrol bahaya dan resiko.</p> <p>5.19 Menjelaskan cara menjaga catatan kesehatan, keselamatan dan keamanan dengan baik.</p>		
--	--	--	--	--	--



	8	Pertolongan pertama pada kecelakaan di dapur	5.20 Menjelaskan kembali Pengertian pertolongan pertama 5.21 Menguraikan Pentingnya pertolongan pertama pada kecelakaan 5.22 Mengidentifikasi Jenis-jenis kecelakaan kerja di dapur 5.23 Melakukan prosedur dasar pertolongan pertama untuk kecelakaan kerja di dapur		12 JP (2 pertemuan)
					108 jam pelajaran (18 pertemuan)

Menyetujui,
Waka Kurikulum,

I Wayan Wira Pastika, S.S

Silakarang, 11 Juli 2022
Guru Mata Pelajaran,

Ketut Pande Triana Diantini, S.Pd

Lampiran 6. Modul Ajar CHSE dan Keamanan Pangan



PEMERINTAH PROVINSI BALI
DINAS PENDIDIKAN, KEPEMUDAAN DAN OLAHRAGA
YAYASAN WERDHI SILA KUMARA SILAKARANG
SMKS PARIWISATA WERDI SILA KUMARA
STATUS : TERAKREDITASI A
 Jin. Raya Silakarang, Singapadu Kaler, Sukawati, Gianyar, Bali
 Tlp. (0361)980677, Fax : (0361)980677
 e-mail : smk_silakarang@yahoo.co.id Website : www.wsk.sch.id
 NPSN : 50103615, NSS : 34220501002

**MODUL AJAR DASAR - DASAR KULINER****KELAS X**

PELAKSANAAN KEBERSIHAN, KESEHATAN, KESELAMATAN, DAN KELESTARIAN LINGKUNGAN/ CLEANLINESSE HEALTH SAFETY ENVIRONMENT SUSTAINABILITY

Judul elemen	Pelaksanaan Kebersihan, Kesehatan, Keselamatan, dan Kelestarian Lingkungan/ Cleanliness Health Safety Environment Sustainability
Lingkup Materi	CHSE dan keamanan pangan
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep CHSE 2. Menjelaskan Pengertian sanitasi, higiene dan keamanan pangan. 3. Menguraikan Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan 4. Mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan 5. Mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan 6. Menangani dan menyimpan bahan makanan 7. Mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP
Kelas	X (10)

Alokasi Waktu	18 JP
Jumlah Pertemuan	3 x Pertemuan
Fase Pencapaian	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan prosedur pelaksanaan kebersihan, kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan secara mandiri, kolaborasi dan konsisten, sehingga peserta didik lebih berhati-hati dalam menangani makanan dan memahami langkah mengelola limbah di bidang kuliner sebagai bagian dari pelestarian lingkungan.
Profil Pelajar Pancasila	Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif
Model Pembelajaran	Discovery Learning
Moda Pembelajaran	Luring & Daring
Metode Pembelajaran	Ceramah, Discussion, presentation
Penilaian	Non Cognitive and Cognitive Assessment
Sumber Belajar	E-Book, Modul, Internet Atau Media digital.
Media Pembelajaran	LCD, PPT, Atau E-Modul Interaktif
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami konsep CHSE 2. Memahami Pengertian keselamatan makanan, keamanan pangan 3. Memahami Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan 4. Memahami bagaimana mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan 5. Memahami langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan 6. Memahami bagaimana menangani dan menyimpan makanan 7. Memahami bagaimana mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP

Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu memahami konsep CHSE 2. Peserta didik mampu memahami pengertian keselamatan makanan, keamanan pangan 3. Peserta didik mampu memahami jenis bahaya dan resiko keamanan pangan 4. Peserta didik mampu memahami bagaimana mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan 5. Peserta didik mampu memahami langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan 6. Peserta didik mampu memahami bagaimana menangani dan menyimpan makanan 7. Peserta didik mampu memahami bagaimana mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP
Kegiatan Pembelajaran	<p>✓ Pertemuan Pertama</p> <p>Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran. - Melakukan apersepsi - Menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu tentang konsep CHSE, Pengertian sanitasi, higiene dan keamanan pangan, dan Menguraikan Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan. <p>Kegiatan Inti</p> <p><i>Stimulation (Pemberian Rangsangan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan pada materi pembelajaran - Guru menyampaikan pembelajaran yaitu konsep CHSE, Pengertian keselamatan makanan, keamanan pangan, dan Menguraikan Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan. <p><i>Problem statement (Identifikasi Permasalahan)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi pembelajaran melalui e-modul interaktif dan membuat hipotesis (jawaban sementara)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke LMS Atau E-learning dengan memberikan pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan tentang materi pembelajaran pada e-modul interaktif
- Siswa bertanya apabila ada yang belum dimengerti terhadap materi pembelajaran.

Data Collection (Pengumpulan Data)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi melalui e-modul interaktif

Data Processing (Pengolahan Data)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan evaluasi berupa kuis permainan melalui e-modul interaktif
- Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja siswa yang dikerjakan.

Verivication (Pembuktian)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada soal-soal evaluasi
- Peserta didik menjawab pertanyaan evaluasi melalui e-modul interaktif

Generalization (Menarik Kesimpulan)

- Peserta didik mengecek hipotesis (jawaban sementara)
- Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menyimpulkan
- Peserta didik menyimpulkan materi

Penutup

- Guru membimbing merangkum materi dan memberikan penekanan terhadap materi yang telah disampaikan
- Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.

✓ **Pertemuan Kedua** **Pendahuluan**

- membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran.
- Melakukan apersepsi
- Menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu tentang Mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan dan Mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan.

Kegiatan Inti

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

- Peserta didik diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan pada materi pembelajaran
- Guru menyampaikan pembelajaran yaitu Mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan dan Mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan.

Problem statement (Identifikasi Permasalahan)

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi pembelajaran melalui e-modul interaktif dan membuat hipotesis (jawaban sementara)
- Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke LMS Atau E-learning dengan memberikan pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan tentang materi pembelajaran pada e-modul interaktif
- Siswa bertanya apabila ada yang belum dimengerti terhadap materi pembelajaran.

Data Collection (Pengumpulan Data)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi melalui e-modul interaktif

Data Processing (Pengolahan Data)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan evaluasi berupa kuis permainan melalui e-modul interaktif
- Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja siswa yang dikerjakan.

Verivication (Pembuktian)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada soal-soal evaluasi
- Peserta didik menjawab pertanyaan evaluasi melalui media pembelajaran interaktif

Generalization (Menarik Kesimpulan)

- Peserta didik mengecek hipotesis (jawaban sementara)
- Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menyimpulkan
- Peserta didik menyimpulkan materi

Penutup

- Guru membimbing merangkum materi dan memberikan penekanan terhadap materi yang telah disampaikan
- Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.

✓ Pertemuan Ketiga**Pendahuluan**

- membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran.
- Melakukan apersepsi
- Menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu tentang Menangani dan menyimpan bahan makanan dan Mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP.

Kegiatan Inti**Stimulation (Pemberian Rangsangan)**

- Peserta didik diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan pada materi pembelajaran
- Guru menyampaikan pembelajaran yaitu Menangani dan menyimpan bahan makanan dan Mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP.

Problem statement (Identifikasi Permasalahan)

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi pembelajaran

melalui e-modul interaktif dan membuat hipotesis (jawaban sementara)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke LMS Atau E-learning dengan memberikan pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan tentang materi pembelajaran pada e-modul interaktif
- Siswa bertanya apabila ada yang belum dimengerti terhadap materi pembelajaran.

Data Collection (Pengumpulan Data)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi melalui e-modul interaktif

Data Processing (Pengolahan Data)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan evaluasi berupa kuis permainan melalui e-modul interaktif
- Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja siswa yang dikerjakan.

Verivication (Pembuktian)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada soal-soal evaluasi
- Peserta didik menjawab pertanyaan evaluasi melalui media pembelajaran interaktif

Generalization (Menarik Kesimpulan)

- Peserta didik mengecek hipotesis (jawaban sementara)
- Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menyimpulkan
- Peserta didik menyimpulkan materi

Penutup

- Guru membimbing merangkum materi dan memberikan penekanan terhadap materi yang telah disampaikan
- Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.

Menyetujui,
Waka Kurikulum,

Silakarang, 11 Juli 2022
Guru Mata Pelajaran,

I Wayan Wira Pastika, S.S

Ketut Pande Triana Diantini, S.Pd



Lampiran 7. Modul Ajar Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan

MODUL AJAR DASAR - DASAR KULINER

KELAS X

PELAKSANAAN KEBERSIHAN, KESEHATAN, KESELAMATAN, DAN KELESTARIAN LINGKUNGAN/ CLEANLINESS HEALTH SAFETY ENVIRONMENT SUSTAINABILITY

Judul elemen	Pelaksanaan Kebersihan, Kesehatan, Keselamatan, dan Kelestarian Lingkungan/ Cleanliness Health Safety Environment Sustainability
Lingkup Materi	Kebersihan dan sanitasi ruang dapur dan peralatan
Materi Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian kebersihan dan sanitasi 2. Pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan
Kelas	X (10)
Alokasi Waktu	1 JP
Jumlah Pertemuan	1 x Pertemuan
Fase Pencapaian	Pada akhir fase E, peserta didik mampu menerapkan prosedur pelaksanaan kebersihan, kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan secara mandiri, kolaborasi dan konsisten, sehingga peserta didik lebih berhati-hati dalam menangani makanan dan memahami langkah mengelola limbah di bidang kuliner sebagai bagian dari pelestarian lingkungan.
Profil Pelajar Pancasila	Beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, dan berakhlak Mulia, Mandiri, Bernalar Kritis, dan Kreatif

Model Pembelajaran	Discovery Learning
Moda Pembelajaran	Luring & Daring
Metode Pembelajaran	Ceramah, Discussion, presentation
Penilaian	Non Cognitive and Cognitive Assessment
Sumber Belajar	E-Book, Modul, Internet Atau Media digital.
Media Pembelajaran	LCD, PPT, Atau E-Modul Interaktif
Pemahaman Bermakna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami pengertian kebersihan dan sanitasi 2. Memahami pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan 3. Memahami prosedur membersihkan area dapur 4. Memahami prosedur membersihkan peralatan dapur 5. Memahami bagaimana melakukan perawatan dasar pada peralatan memasak 6. Memahami bagaimana melakukan penanganan sampah dan linen
Tujuan Pembelajaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik mampu pengertian kebersihan dan sanitasi 2. Peserta didik mampu memahami pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan 3. Peserta didik mampu melakukan prosedur membersihkan area dapur 4. Peserta didik mampu melakukan prosedur membersihkan peralatan dapur 5. Peserta didik mampu melakukan perawatan dasar pada peralatan memasak 6. Peserta didik mampu melakukan penanganan sampah dan linen
Kegiatan Pembelajaran	<p>✓ Pertemuan Keempat Pendahuluan</p> <ul style="list-style-type: none"> - membuka pelajaran dengan mengucapkan salam, berdoa, memeriksa kehadiran. - Melakukan apersepsi

- Menjelaskan tujuan pembelajaran yaitu tentang Pengertian kebersihan dan sanitasi, Pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan.

Kegiatan Inti

Stimulation (Pemberian Rangsangan)

- Peserta didik diberi rangsangan/motivasi untuk memusatkan pada topik materi
- Guru menyampaikan pembelajaran yaitu Pengertian kebersihan dan sanitasi serta Pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan.

Problem statement (Identifikasi Permasalahan)

- Guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memahami materi pembelajaran melalui e-modul interaktif dan membuat hipotesis (jawaban sementara).
- Guru mengarahkan peserta didik untuk masuk ke LMS Atau E-learning dengan memberikan pernyataan sebagai jawaban sementara atas pertanyaan yang diajukan tentang materi pembelajaran pada e-modul interaktif.
- Siswa bertanya apabila ada yang belum dimengerti terhadap materi pembelajaran.

Data Collection (Pengumpulan Data)

- Guru mengarahkan peserta didik untuk mengumpulkan data dan mempelajari isi materi melalui e-modul interaktif

Data Processing (Pengolahan Data)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik dengan mengarahkan peserta didik untuk mengerjakan evaluasi berupa kuis permainan melalui e-modul interaktif
- Guru membimbing peserta didik untuk menyelesaikan permasalahan pada lembar kerja siswa yang dikerjakan.

Verivication (Pembuktian)

- Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menjawab pertanyaan pada soal-soal evaluasi

- Peserta didik menjawab pertanyaan evaluasi melalui e-modul interaktif

Generalization (Menarik Kesimpulan)

- Peserta didik mengecek hipotesis (jawaban sementara)
- Guru menunjuk salah satu peserta didik untuk menyimpulkan
- Peserta didik menyimpulkan materi

Penutup

- Guru membimbing merangkum materi dan memberikan penekanan terhadap materi yang telah disampaikan
- Guru menyampaikan informasi materi pada pertemuan berikutnya.

Menyetujui,
Waka Kurikulum,

Silakarang, 11 Juli 2022

Guru Mata Pelajaran,

I Wayan Wira Pastika, S.S

Ketut Pande Triana Diantini, S.Pd



Lampiran 8. Storyboard E-Modul Interaktif

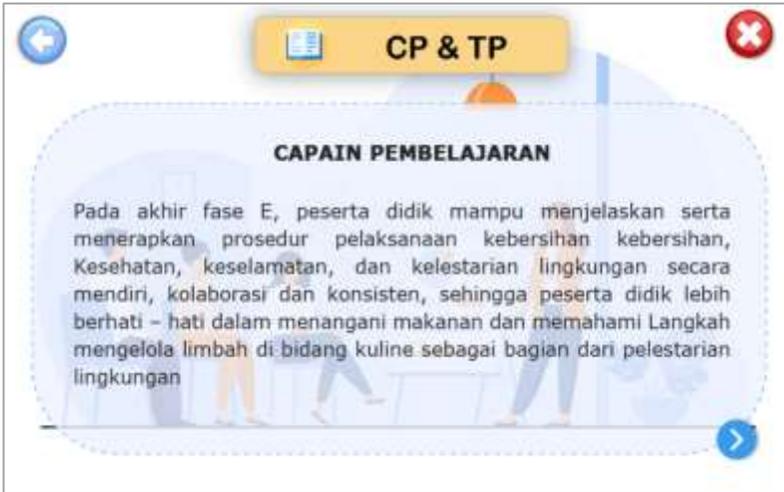
No	Nama Tampilan	Desain Tampilan	Keterangan
1	Halaman Awal		<ul style="list-style-type: none"> - Halaman ini adalah halaman awal dimulainya media pembelajaran interaktif selama 4xpertemuan. - Klik tombol mulai untuk memulai media pembelajaran interaktif, maka akan diarahkan ke halaman selanjutnya.

2	Halaman Menu Awal		<p>- Halaman ini adalah halaman menu yang terdiri dari menu-menu yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Informasi2. Materi3. Evaluasi
---	-------------------	--	--



3	Halaman Menu Informasi	 <p>The screenshot shows a mobile application menu. At the top, there is a blue back arrow on the left and a red close 'X' button on the right. Below this is a yellow button labeled 'INFORMASI' with an information icon. Underneath is a dashed-line box containing a light blue background illustration of people in a meeting. Inside this box are two more yellow buttons: 'PETUNJUK' with an information icon, and 'CP & TP' with a calendar icon. To the right of the dashed box is another yellow button labeled 'PENGEMBANG' with a globe icon.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Halaman ini adalah halaman menu informasi yang berisikan menu-menu CP&TP, Petunjuk dan Pengembang.
---	------------------------	---	--



4	Halaman CP & TP	 <p>The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a yellow bar with a book icon and the text 'CP & TP'. Below this is a blue rounded rectangle with the title 'CAPAIN PEMBELAJARAN'. The main text inside the rectangle reads: 'Pada akhir fase E, peserta didik mampu menjelaskan serta menerapkan prosedur pelaksanaan kebersihan, kesehatan, keselamatan, dan kelestarian lingkungan secara mandiri, kolaborasi dan konsisten, sehingga peserta didik lebih berhati-hati dalam menangani makanan dan memahami Langkah mengelola limbah di bidang kuline sebagai bagian dari pelestarian lingkungan'. There are navigation arrows (back, forward, close) around the text box.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Berisikan pemaparan capain pembelajaran dan tujuan pembelajaran.
---	-----------------	---	--



		<div data-bbox="622 323 1377 798"><p>← CP & TP ✖</p><p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p><ul style="list-style-type: none">5.1. Peserta didik mampu menjelaskan konsep CHSE5.2. Peserta didik mampu menjelaskan pengertian sanitasi, higiene dan keamanan pangan5.3. Peserta didik mampu menguraikan Jenis bahaya dan resiko keamanan pangan5.4. Peserta didik mampu mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan5.5. Peserta didik mampu Mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan<p>⏪ ⏩</p></div> <div data-bbox="622 850 1377 1321"><p>← CP & TP ✖</p><p>TUJUAN PEMBELAJARAN</p><ul style="list-style-type: none">5.6. Peserta didik mampu Menangani dan menyimpan bahan makanan5.7. Peserta didik mampu mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP5.8. Peserta didik mampu menjelaskan Pengertian kebersihan dan sanitasi5.9. Peserta didik mampu memahami pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan<p>⏪</p></div>	
--	--	---	--

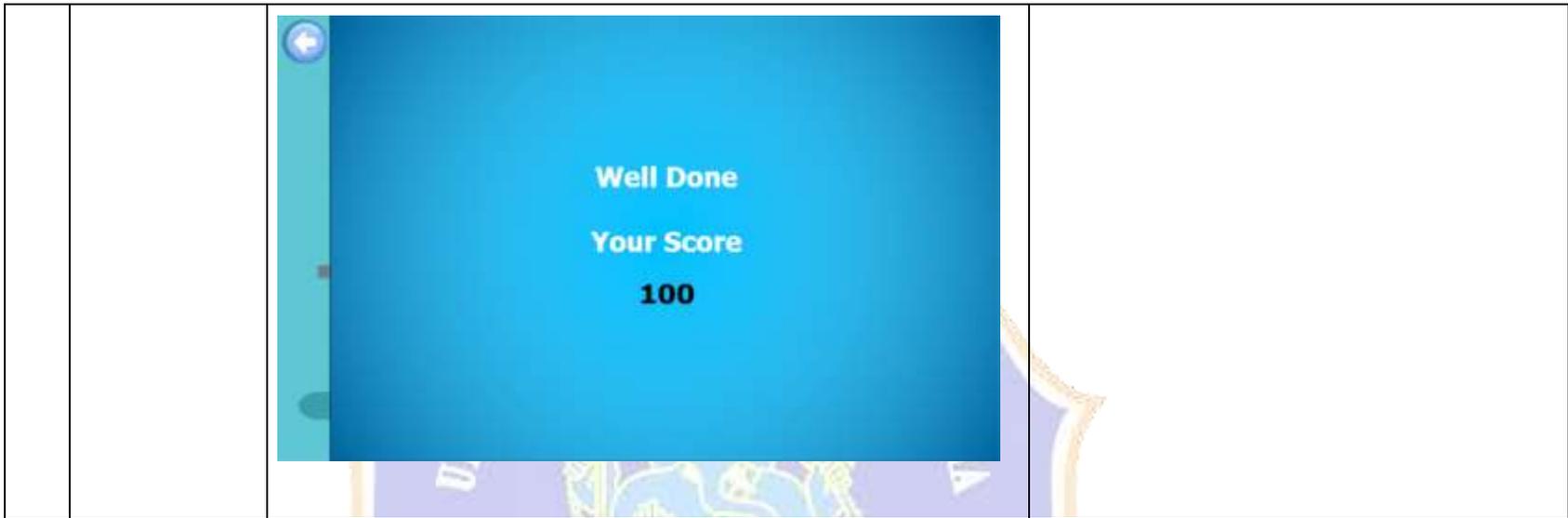
5	Halaman Menu Materi Pembelajaran		<ul style="list-style-type: none"> - Halaman ini adalah tampilan halaman menu materi, yang meliputi pilihan materi sesuai pertemuan. - Untuk menuju ke materi yang diinginkan, klik navigasi sesuai materi pada pertemuan.

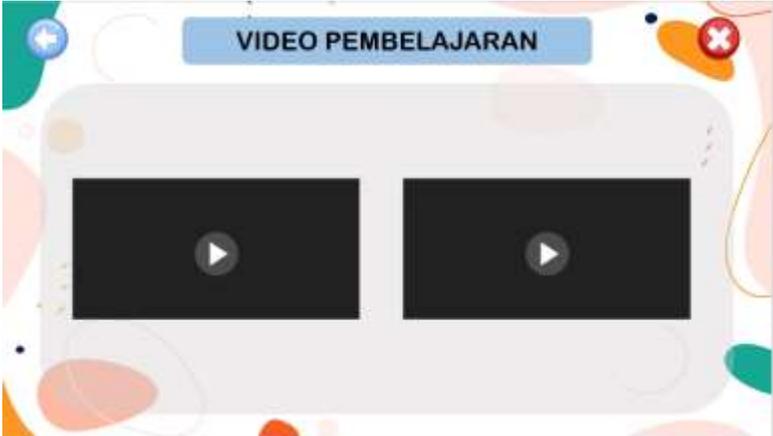


6	Halaman Menu Materi 1		<ul style="list-style-type: none">- Halaman tampilan ini ditampilkan ketika pengguna memilih navigasi menu materi 1 yang berisi tampilan menu materi pertemuan ke-1 yang meliputi indikator, materi, kuis permainan, dan video pembelajaran dimana pengguna dapat memilih tampilan yang diinginkan.
---	-----------------------	--	---



7	Halaman Kuis Permainan	 <p>The image displays two screenshots from a game titled "Game Of Catching The Letters".</p> <p>The top screenshot shows the title screen with a blue background. The text "Game Of Catching The Letters" is centered in white. Below it is a green button labeled "Play Now". A small question mark icon is in the bottom right corner.</p> <p>The bottom screenshot shows the game in progress. At the top, there are five red hearts and a score of "0/100". The game area has a blue background with a green grassy top edge. A mine cart is on a brown track at the bottom. Floating in the air are five yellow boxes containing the letters: Y, C, M, and T. Below the track, the text "Wanna langit apa?" is displayed above four empty white boxes.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Tampilan ini berisikan kuis permainan yang sebelumnya dipilih dimana pada tampilan tersebut terdapat tombol PLAY NOW untuk memulai kuis permainan tersebut.
---	------------------------	---	--



8	Video Pembelajaran	 A screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a blue header with the text "VIDEO PEMBELAJARAN" in white. Below the header, there are two black rectangular video player thumbnails, each with a white play button icon in the center. The interface is surrounded by a colorful, abstract background with various shapes and colors like green, orange, and pink. There are also some small icons, like a plus sign in a blue circle on the left and a red 'X' in a white circle on the right.	<ul style="list-style-type: none">- Memuat sejumlah video pembelajaran berdasarkan dengan materi pembelajaran yang diberikan
---	--------------------	--	--



Tampilan Video



- Halaman ini merupakan menampilkan dan menjalankan video pembelajaran yang sebelumnya dipilih.



9	Halaman Evaluasi	 <p>The screenshot shows a mobile application interface for an evaluation. At the top, there is a blue header with the word "EVALUSI" in white capital letters. Below the header, a light gray rounded rectangle contains the text "Jawablah Pertanyaan-pertanyaan berikut ini dengan pemahamanmu!!!". At the bottom of this gray box is a blue button with the word "START" in white capital letters. The background of the app is white with colorful abstract shapes and icons.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Halaman ini merupakan halaman dari menu evaluasi yang berisikan latihan soal, peserta didik bisa melakukan latihan soal dengan menekan menu start.
---	------------------	--	---



EVALUSI

Soal no 1

1. Jelaskan cara menemukan sebuah inspirasi ?

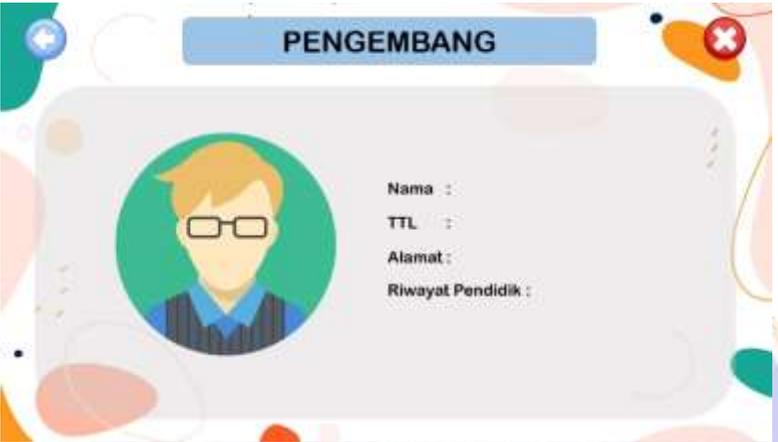
A
B
C
D

Sebelumnya Selanjutnya Skip Submit

Quiz Result

Your Score: 60
Maximum Score: 100
Total Questions: 10
Accuracy: 86%
Attempt: 1

Continue Relview Quiz

10	Halaman menu Pengembang		<ul style="list-style-type: none">- Halaman ini merupakan halaman menu pengembang yang berisikan profile dari pengembang media pembelajaran interaktif tersebut.
----	-------------------------	--	--



Lampiran 9. dokumentasi observasi saat guru mengajar dikelas



Lampiran 10. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Isi

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI ISI

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

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Kelayakan isi	Kesesuaian dengan CP	1
		Kesesuaian dengan isi materi	2,3
		Kejelasan isi materi	4,5,6
		Kemudahan penggunaan	7
		Kesesuaian ilustrasi gambar, ilustrasi video, kuis dengan isi materi	8,9,10
2	Kemutahiran Materi	Kesesuaian dalam penyajian	11
		Keterbaharuan materi	12
3	Interaktivitas dan Kebahasaan	Materi yang disajikan	13,14,15
		Penggunaan	16
		Keterbacaan	17
		Kejelasan informasi	18
		Penggunaan bahasa	19,20

Lampiran 11. Instrumen Uji Ahli Isi

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN
PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN
PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Hari/ Tanggal : 25 November 2022, Jumat
Validator : Dra. Damiah, M.Kes.

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kelayakan Isi			
1	Kesesuaian isi materi dalam e-modul interaktif dengan Capaian Pembelajaran	✓	
2	Kesesuaian isi materi dalam e-modul interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Referensi materi yang digunakan dalam e-modul interaktif dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
4	Kejelasan isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif	✓	
5	Konsep materi yang ada pada e-modul interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
6	Kemampuan penyajian pada e-modul interaktif dalam menarik perhatian peserta didik	✓	
7	Kemudahan penggunaan e-modul interaktif pada saat ada maupun tidak ada guru	✓	
8	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
9	Kesesuaian ilustrasi video dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
10	Kesesuaian kuis dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
B. Kemutakhiran Materi			
11	Kesesuaian dalam penyajian contoh, gambar dan ilustrasi dengan perkembangan saat ini	✓	
12	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam e-modul interaktif	✓	
C. Interaktivitas (Stimulus dan Respon)			

13	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu memicu rasa keingintahuan peserta didik	✓	
14	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif bermanfaat untuk menambah wawasan peserta didik	✓	
15	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu memberikan kepuasan bagi penggunanya	✓	
16	Penggunaan e-modul interaktif mempermudah peserta didik dalam pemahaman materi	✓	
D. Kebahasaan			
17	Keterbacaan tulisan yang terdapat dalam e-modul interaktif	✓	
18	Kejelasan informasi yang terdapat dalam e-modul interaktif	✓	
19	Penggunaan bahasa dalam e-modul interaktif yang mudah dimengerti oleh peserta didik	✓	
20	Penggunaan Bahasa Indonesia sesuai dengan kaidah yang benar	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran dalam bentuk e-modul 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)

Saran / Kritikan

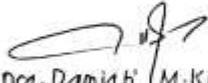
Saran :

Perlu ada penekanan ^{intonasi} ✓ dalam menaparkan
pada Audio.

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

Singaraja, 25 November 2022

Penilai,


Dra. Damiani, M. Kes.

**ANGKET VALIDITAS AHLI ISI PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN
PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN
PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Hari/ Tanggal : Sabtu, 03 Desember 2022.

Validator : Georgia Aniah, S. Pd.

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Kelengkapan Isi			
1	Kesesuaian isi materi dalam e-modul interaktif dengan Capaian Pembelajaran	✓	
2	Kesesuaian isi materi dalam e-modul interaktif dengan tujuan pembelajaran	✓	
3	Referensi materi yang digunakan dalam e-modul interaktif dengan bidang ilmu yang dibahas	✓	
4	Kejelasan isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif	✓	
5	Konsep materi yang ada pada e-modul interaktif sesuai dengan sumber belajar	✓	
6	Kemampuan penyajian pada e-modul interaktif dalam menarik perhatian peserta didik	✓	
7	Kemudahan penggunaan e-modul interaktif pada saat ada maupun tidak ada guru	✓	
8	Kesesuaian ilustrasi gambar dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
9	Kesesuaian ilustrasi video dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
10	Kesesuaian kuis dengan isi materi dalam e-modul interaktif	✓	
B. Kemutakhiran Materi			
11	Kesesuaian dalam penyajian contoh, gambar dan ilustrasi dengan perkembangan saat ini	✓	
12	Keterbaharuan materi yang disajikan dalam e-modul interaktif	✓	
C. Interaktivitas (Stimulus dan Respon)			

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Silakarang, 03 Desember 2022.

Penilai,

Georgia Anah, S.Pd.

Lampiran 12. Kisi-kisi Angket Uji Ahli Media dan Desain

KISI-KISI ANGKET UJI AHLI MEDIA DAN DESAIN

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

No	Komponen	Indikator	No Soal
1	Tampilan e-modul interaktif	Kesesuaian penggunaan teks	1, 2, 3, 4
		Kesesuaian penggunaan warna	5
		Grafis	6,7,8,9,10,11
2	Interaktivitas dan Fungsionalitas	Kemudahan penggunaan	12,13,14,15,16
3	Model Pembelajaran	Ketepatan model pembelajaran	17,18
4	Evaluasi	Kesesuaian soal evaluasi	19,20

Lampiran 13. Hasil Angket Uji Ahli Media dan Desain

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA DAN DESAIN PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA

Hari/ Tanggal : Jumat, 18 November 2022
 Validator : 1 Nanyah Eka Montoyesa, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan E-Modul Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian penataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
7	Kenyamanan susunan tampilan e-modul interaktif ketika digunakan	✓	
8	Kerapian penyusunan tampilan e-modul interaktif	✓	
9	Kualitas video yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
10	Kualitas audio yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
11	Ketepatan penempatan tata letak icon pada e-modul interaktif	✓	
B. Interaktivitas dan Fungsionalitas			
12	Kemudahan pengoperasian e-modul interaktif dalam mengakses materi, video, game dan soal evaluasi	✓	
13	Kemudahan dalam penggunaan e-modul interaktif	✓	
14	Kemandirian dalam penggunaan e-modul interaktif	✓	
15	Fungsi tombol pada e-modul interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	

16	Kesesuaian e-modul interaktif dengan jenjang pendidikan penggunaan	✓	
C. Model Pembelajaran			
17	Ketepatan penggunaan model pembelajaran discovery learning dalam e-modul interaktif	✓	
18	Ketepatan urutan aktivitas pembelajaran dalam e-modul interaktif sesuai dengan topik pembelajaran	✓	
D. Evaluasi			
19	Kesesuaian soal evaluasi dengan tujuan pembelajaran	✓	
20	Kesesuaian jenis soal yang digunakan pada setiap kegiatan pembelajaran	✓	

Kesimpulan:

Media pembelajaran dalam bentuk e-modul 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)

Saran / Kritik

- Judul Module disesuaikan
- Icon Speaker disesuaikan
- Petunjuk game dilengkapi
- Petunjuk evaluasi dilengkapi
- Materi ditambah ilustrasi



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

Singaraja, 18 November 2022

Penilai,

I Nyangali Elen Kertayasa, S.Pd, M.Pd.

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA DAN DESAIN PENGEMBANGAN E-MODUL
INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN
KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR
DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Hari/ Tanggal : Rabu, 23 November 2022
Validator : Nengah Eka Merlayasa, S.Pd., M.Pd.

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan E-Modul Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian penataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
7	Kenyamanan susunan tampilan e-modul interaktif ketika digunakan	✓	
8	Kerapian penyusunan tampilan e-modul interaktif	✓	
9	Kualitas video yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
10	Kualitas audio yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
11	Ketepatan penempatan tata letak icon pada e-modul interaktif	✓	
B. Interaktivitas dan Fungsionalitas			
12	Kemudahan pengoperasian e-modul interaktif dalam mengakses materi, video, game dan soal evaluasi	✓	
13	Kemudahan dalam penggunaan e-modul interaktif	✓	
14	Kemandirian dalam penggunaan e-modul interaktif	✓	
15	Fungsi tombol pada e-modul interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	

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

Singaraja, 23 November 2022

Penilai,



Nuzuli Eka Montayasa, S.Pd., M.Pd.

**ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA DAN DESAIN PENGEMBANGAN E-MODUL
INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN
KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR
DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Hari/ Tanggal : Jumat, 18 November 2022
Validator : I Ketut Andika Pradnyana

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (✓) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan E-Modul Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	✓	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	✓	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	✓	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	✓	
5	Kesesuaian penataan paragraf teks	✓	
6	Keserasian warna background dengan huruf	✓	
7	Kenyamanan susunan tampilan e-modul interaktif ketika digunakan		✓
8	Kerapian penyusunan tampilan e-modul interaktif	✓	
9	Kualitas video yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
10	Kualitas audio yang digunakan dalam e-modul interaktif	✓	
11	Ketepatan penempatan tata letak icon pada e-modul interaktif		✓
B. Interaktivitas dan Fungsionalitas			
12	Kemudahan pengoperasian e-modul interaktif dalam mengakses materi, video, game dan soal evaluasi	✓	
13	Kemudahan dalam penggunaan e-modul interaktif	✓	
14	Kemandirian dalam penggunaan e-modul interaktif		✓
15	Fungsi tombol pada e-modul interaktif sudah berjalan dengan baik	✓	



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

Singaraja, 18 November 2022

Penilai,

Ketut Andika Pradnyana

ANGKET VALIDITAS AHLI MEDIA DAN DESAIN PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA

Hari/ Tanggal : Selasa / 22 November 2022

Validator : 1 Ketut Andika Pradnyana

Petunjuk Pengisian:

- Berikan tanda centang (√) pada kolom pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

No	Aspek Penilaian	Sesuai	Tidak Sesuai
A. Tampilan E-Modul Interaktif			
1	Ketepatan pemilihan jenis teks yang digunakan	√	
2	Ketepatan pemilihan ukuran teks yang digunakan	√	
3	Ketepatan penggunaan spasi, judul, sub judul	√	
4	Ketepatan dalam pengetikan materi	√	
5	Kesesuaian penataan paragraf teks	√	
6	Keserasian warna background dengan huruf	√	
7	Kenyamanan susunan tampilan e-modul interaktif ketika digunakan	√	
8	Kerapian penyusunan tampilan e-modul interaktif	√	
9	Kualitas video yang digunakan dalam e-modul interaktif	√	
10	Kualitas audio yang digunakan dalam e-modul interaktif	√	
11	Ketepatan penempatan tata letak icon pada e-modul interaktif	√	
B. Interaktivitas dan Fungsionalitas			
12	Kemudahan pengoperasian e-modul interaktif dalam mengakses materi, video, game dan soal evaluasi	√	
13	Kemudahan dalam penggunaan e-modul interaktif	√	
14	Kemandirian dalam penggunaan e-modul interaktif	√	
15	Fungsi tombol pada e-modul interaktif sudah berjalan dengan baik	√	



Singaraja, 22 November 2022

Penilai,

I Ketut Andika Pradiyana

Lampiran 14. Angket Uji Perorangan

ANGKET UJI COBA PERORANGAN
E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI
CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI
RUANG DAPUR DAN PERALATAN

Beberapa pertanyaan berikut menggambarkan respon peserta didik untuk uji coba perorangan terhadap Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan Kelas X di SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara. Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sebenar-benarnya.

Nama Lengkap : *Nu Komang Tia Juliah*
 No. Absen : *28*
 Kelas : *XI TB 1*

Petunjuk Pengisian

1. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan pendapat anda.
2. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

Angket Uji Coba Perorangan E-Modul Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan.

1. Tampilan yang digunakan dalam e-modul interaktif sangat menarik.....
 - Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
2. Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami.....
 - Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju

- Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
3. Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
4. Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
5. Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
6. Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
7. Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju

8. Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
9. Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
10. Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
11. Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
12. E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju

13. E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

14. Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

15. Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

*Saran/ Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 15. Hasil Angket Uji Coba Perorangan

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
1	Tampilan yang digunakan dalam e-modul interaktif sangat menarik	4	4	4
2	Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	4	5	4
3	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik	4	5	5
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif	4	5	5
5 (-)	Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran	3	5	5
6	Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran	4	5	4
7	Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri	4	5	5
8	Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap	4	5	5
9	Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik	3	5	5
10 (-)	Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket	3	4	5
11	Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif	4	5	5
12 (-)	E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran	4	5	4
13	E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	4	5	5
14 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif	3	4	4

No	Daftar Pertanyaan	Responden		
		1	2	3
15	Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut	4	5	5
Jumlah Skor Responden		56	72	70
Jumlah Seluruh Item Angket x bobot tertinggi		75%		
Presentase per-subjek (%)		75%	96%	93%
Persentase Keseluruhan Subjek (%)		88%		
Kualifikasi		“Baik”		



Lampiran 16. Angket Uji Coba Kelompok Kecil

ANGKET UJI KELOMPOK KECIL
E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI
CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI
RUANG DAPUR DAN PERALATAN

Beberapa pertanyaan berikut menggambarkan respon peserta didik untuk uji coba kelompok kecil terhadap Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan Kelas X di SMKS Pariwisata Werdhi Sila Kumara. Data yang diisikan tidak akan mempengaruhi prestasi belajar anda di sekolah. Oleh karena itu, mohon membaca pertanyaan tersebut dengan seksama dan mengisi pilihan dengan sebenar-benarnya.

Nama Lengkap : Ni Luh Ratu Egr Arani
 No. Absen : 26
 Kelas : XI TB 1

Petunjuk Pengisian

1. Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan pendapat anda.
2. Berilah tanda \surd pada kolom yang disediakan, sesuai dengan penilaian anda.

Angket Uji Coba Kelompok Kecil E-Modul Interaktif Berbasis Discovery Learning Pada Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan.

1. Tampilan yang digunakan dalam e-modul interaktif sangat menarik.....
 - Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
2. Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami.....
 - Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju

- Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
3. Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
4. Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
5. Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
6. Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
7. Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju

8. Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
9. Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
10. Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
11. Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju
12. E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran.....
- Sangat Setuju
 - Setuju
 - Kurang Setuju
 - Tidak Setuju
 - Sangat Tidak Setuju

13. E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

14. Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

15. Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut.....

- Sangat Setuju
- Setuju
- Kurang Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

*Saran/ Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Lampiran 17. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Tampilan yang digunakan dalam e-modul interaktif sangat menarik	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
3	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
5 (-)	Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran	5	3	4	5	4	5	5	4	5	5
6	Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
7	Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5
8	Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5
9	Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5

No	Daftar Pertanyaan	Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10 (-)	Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5
11	Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
12 (-)	E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5
13	E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
14 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
15	Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5
Jumlah Skor Per Responden		73	56	66	72	65	69	73	67	72	73
Jumlah Seluruh Item x Bobot		75									
Presentase Per Subjek (%)		97%	74%	88%	96%	86%	92%	97%	89%	96%	97%
Presentase Keseluruhan Subjek (%)		91%									
Kualifikasi		“Sangat Baik”									

Lampiran 18. Angket Uji Coba Lapangan

Jawaban tidak dapat diedit

**ANGKET UJI COBA LAPANGAN PENGEMBANGAN
E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY
LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN
PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI
RUANG DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI
SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Berikan jawaban sesuai dengan pendapat dan penilaian Anda berdasarkan pertanyaan - pertanyaan dibawah ini.

*** Wajib**

Nama Lengkap *

Ni Komang citra sari dewi

Nomor Absen *

19

Kelas *

X TB 1



ANGKET UJI COBA LAPANGAN PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA

Pilih salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan pendapat anda

Tampilan yang digunakan dalam e-modul interaktif sangat menarik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saran / Komentar

Menarik dan berkesan

Lampiran 19. Hasil Angket 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 e-modul interaktif sangat menarik	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
2	Penyajian materi dalam e-modul interaktif disusun secara terstruktur sehingga mudah dipahami	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4
3	Materi yang disajikan dalam e-modul interaktif mampu menarik minat peserta didik	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	Pengguna dengan mudah berinteraksi saat menggunakan e-modul interaktif	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
5 (-)	Saya mengalami kesulitan ketika menggunakan e-modul interaktif dalam proses pembelajaran	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4
6	Saya merasa senang menggunakan e-modul interaktif ketika mengikuti proses pembelajaran	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5
7	Dengan menggunakan e-modul interaktif membuat saya dapat belajar secara mandiri	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4
8	Isi materi yang disajikan dalam e-modul interaktif sangat lengkap	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
9	Fitur-fitur yang tersedia dalam e-modul interaktif dapat membantu peserta didik	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
10 (-)	Materi yang disajikan melalui e-modul interaktif membosankan sehingga saya lebih suka belajar dengan menggunakan buku paket	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
11	Saya dapat melihat perolehan nilai latihan dan evaluasi dengan adanya e-modul interaktif	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4
12 (-)	E-modul interaktif kurang efektif dan efisien digunakan dalam pembelajaran	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
13	E-modul interaktif membuat saya lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4
14 (-)	Saya tidak memperoleh pengetahuan baru melalui e-modul interaktif	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
15	Saya setuju apabila e-modul interaktif untuk materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan diterapkan lebih lanjut	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4
Jumlah Skor Per Responden		67	72	72	71	68	75	70	75	67	75	69	71	75	71	71	72	71	61	63	63	63	63	69	67	63	69	63	69	68	63
Jumlah Seluruh Item x Bobot		75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	
Presentase Per Subjek (%)		89	96	96	94	90	100	93	100	89	100	92	94	100	94	94	96	94	81	84	84	84	84	92	89	84	92	84	92	84	
Presentase Keseluruhan Subjek (%)		91																													
Kualifikasi		"Sangat Baik"																													

Lampiran 20. Kisi-kisi Soal Instrumen Uji Efektivitas

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
1	Peserta didik mampu Menjelaskan konsep CHSE (<i>Cleanliness, Health, Safety, Environment Sustainability</i>)	Pengertian CHSE	√				1,2 (2 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						<ul style="list-style-type: none"> c. CHSE merupakan proses pemberian sertifikat berkaitan dengan penerapan CHSE kepada pertanian. d. CHSE merupakan proses pemberian sertifikat berkaitan dengan penerapan CHSE kepada perdagangan. e. CHSE merupakan proses pemberian sertifikat berkaitan dengan penerapan CHSE kepada rumah makan. 		
2	Peserta didik mampu Menjelaskan pengertian sanitasi, higiene dan keamanan pangan.	Pengertian Sanitasi, Pengertian Hygiene	√			<ul style="list-style-type: none"> 3. Upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subyek adalah ... <ul style="list-style-type: none"> a. Sanitasi b. Hygieneis c. Hygiene d. Hygiene dan Sanitasi 4. Pencegahan penyakit dengan cara menghilangkan atau mengatur faktor- 	3, 4 (2 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						<p>faktor lingkungan yang berkaitan dalam rantai perpindahan penyakit tersebut.....</p> <p>a. Sanitasi b. Hygieneis c. Hygiene d. Hygiene dan Sanitasi</p>		
3	Peserta didik mampu menguraikan jenis bahaya dan resiko keamanan pangan.	jenis bahaya dan resiko keamanan pangan.		√		<p>5. Suatu bahan atau zat yang benar-benar ada dan sangat mungkin merugikan orang yang memakannya disebut dengan ...</p> <p>a. Bahaya pangan b. Resiko pangan c. Keamanan pangan d. Keselamatan pangan e. Kesehatan pangan</p> <p>6. Contoh bahaya biologis pada makanan adalah ...</p> <p>a. Solanin b. Aflatoksin c. Cemar salmonella d. Isi staples e. Kerikil</p>	5, 6 (2 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
4	Peserta didik mampu mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan.	Mengidentifikasi dan mencegah bahaya dan resiko keamanan pangan.			√		<p>7. Bahan kimia berbahaya yang sering digunakan sebagai pewarna makanan adalah ...</p> <p>a. Aspartam b. Rhodamin B c. Monosodium glutamat d. Curcumin e. NaC</p> <p>8. Berdasarkan hasil observasi mandiri, terlihat bahwa timbul jamur pada roti tawar yang telah disimpan selama 2 minggu. Jamur tersebut termasuk bahaya makanan dari kategori ...</p> <p>a. Biologis b. Fisik c. Kimia d. Bahan tambahan pangan e. Pengawet</p>	7, 8 (2 soal)
5	Peserta didik mampu mengikuti Langkah standar, prosedur, dan praktik kebersihan.	Langkah standar, prosedur, dan			√		<p>9. Berikut ini yang bukan termasuk dalam menjaga personal hygiene adalah ...</p> <p>a. Kuku tangan dan kaki pendek b. Tidak bau badan</p>	9, 10 (2 soal)

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
		praktik kebersihan.				c. Memakai apron d. Menyapu lantai e. Cuci tangan sebelum menyentuh makanan 10. Berikut ini yang termasuk dalam personal hygiene adalah..... a. Rambut rapi/ diikat b. Memakai apron c. Tidak menggunakan perhiasan d. Kuku tangan pendek, bersih, tidak memakai cat kuku atau kuku palsu e. Jawaban a, b, c dan d benar		
6	Peserta didik mampu menangani dan menyimpan bahan makanan.	Menangani dan menyimpan bahan makanan.				11. Tempat penyimpanan kering memiliki syarat berikut ini, kecuali ... a. Tidak dapat dimasuki lalat dan anti hama b. Memiliki ventilasi yang cukup dan ruangan yang terang c. Jangan sampai kelebihan persediaan d. Pastikan pintu dapat ditutup rapat untuk menjaga agar hama tidak dapat masuk	11, 12 (2 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						<p>e. Suhu 5 derajat celcius atau dibawahnya</p> <p>12. Tempat penyimpanan dingin memiliki syarat berikut ini adalah ...</p> <p>a. Tidak dapat dimasuki lalat dan anti hama</p> <p>b. Memiliki ventilasi yang cukup</p> <p>c. Jangan sampai kelebihan persediaan</p> <p>d. Suhunya antara 2-5 derajat celcius.</p> <p>e. Pastikan pintu dapat ditutup rapat untuk menjaga agar hama tidak dapat masuk</p>		
7	Peserta didik mampu Mengidentifikasi titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP	Titik rawan dalam sistem produk dengan menggunakan metode HACCP			√	<p>13. Kapanjangan dari HACCP adalah ...</p> <p>a. Hazard Anatomy Critical Control Point</p> <p>b. Hazard And Critical Control Point</p> <p>c. Hazard Analysis Critical Control Point</p>	13, 14 (2 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						d. Hazard Analysis Crucial Control Point e. Hazard And Crucial Control Point 14. Pada penerapan HACCP, monitoring bertujuan untuk ... a. Menentukan batas kritis b. Mengidentifikasi bahaya yang dapat timbul c. Memudahkan pelacakan proses operasional d. Melakukan koreksi jika terjadi penyimpangan e. Mengeliminasi produk		
9	Peserta didik mampu Memahami pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan	pentingnya kebersihan dan sanitasi area dapur dan peralatan			√	15. Bahan pembersih yang digunakan untuk menghilangkan bau adalah ... a. General detergent b. Dishwasher detergent c. Oven cleaner dan Grill cleaner d. Abrasive e. Deodorizer 16. Sanitizer berfungsi untuk ... a. Membuat barang menjadi higienis	15, 16, 17, 18, 19, 20 (6 soal)	

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						<p>b. Menghilangkan kotoran berat dengan cara menggosok permukaan alat dengan bahan ini</p> <p>c. Penghilang bau</p> <p>d. Khusus digunakan pada dishwashing machine</p> <p>e. Membersihkan alat yang butuh dibersihkan dengan busa yang banyak</p> <p>17. Lap lembut atau kemoceng digunakan untuk proses ...</p> <p>a. Dusting</p> <p>b. Damp dusting</p> <p>c. Sweeping</p> <p>d. Mopping</p> <p>e. Scrapping</p> <p>18. Membersihkan lantai dalam keadaan kering, dimana kotoran tidak melekat pada lantai dilakukan dengan teknik ...</p> <p>a. Dusting</p> <p>b. Damp dusting</p> <p>c. Sweeping</p>		

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		
						<p>d. Mopping e. Scrapping</p> <p>19. Kegiatan membersihkan lantai dengan kain lembab untuk menghilangkan debu dan kotoran dan membuat lantai menjadi lebih bersih dilakukan dengan teknik...</p> <p>a. Dusting b. Damp dusting c. Sweeping d. Mopping e. Scrapping</p> <p>20. Membersihkan Kaca yang dilakukan pada permukaan kaca, menggunakan cairan khusus pembersih kaca dan alat berupa glass wiper termasuk dalam kegiatan.....</p> <p>a. Dusting b. Damp dusting c. Clean the glass d. Sweeping e. Brushing Floor</p>		

No	Tujuan Pembelajaran	Materi Pokok/ Sub Materi	Butiran Soal				Jumlah Soal	
			Kisi-kisi Soal					Soal
			C1	C2	C3	C4		



Lampiran 21. Kisi-kisi Angket Respon Guru

KISI-KISI ANGKET RESPON GURU

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons guru terhadap media pembelajaran dalam e-modul 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	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Manfaat	Kemudahan menggunakan e-modul interaktif	1,2,4,6
		Antusias peserta didik	3,5,10
		Pengajaran menggunakan e-modul interaktif	7,8,9



Lampiran 22. Angket Uji Respon Guru

**ANGKET RESPON GURU PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF
BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN
PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG DAPUR DAN
PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Hari/ Tanggal : Kamis, 15 Desember 2022

Validator : Georgia Aniati, S.Pd.

Petunjuk Pengisian:

- Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberikan tanda (√) pada salah satu jawaban yang telah disediakan dengan keterangan sebagai berikut:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

KS = Kurang Setuju

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Aspek Penilaian	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
1	Penggunaan e-modul interaktif mempermudah saya dalam penyampaian materi kepada peserta didik.	√				
2	Dengan adanya e-modul interaktif saya merasa lebih tertarik dalam mengajar karena berisikan gambar, video animasi, dan kuis.	√				
3	Saya lebih tertarik ketika mengajar menggunakan buku paket dibandingkan menggunakan e-modul interaktif.					√
4	E-modul interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.					√
5	Saya tidak mampu memfokuskan diri ketika mengajar dengan menggunakan e-modul interaktif.					√
6	Penggunaan e-modul interaktif dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.	√				
7	Penggunaan e-modul interaktif membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.	√				

No	Aspek Penilaian	Skor				
		SS	S	KS	TS	STS
8	E-modul interaktif memiliki alur yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran	√				
9	Saya merasa kurang senang menggunakan e-modul interaktif dalam penyampaian materi CHSE Dan Keamanan Pangan Serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan karena pemaparan materinya yang tidak terstruktur.					√
10	Penggunaan e-modul interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik.	√				

Saran / Kritikan

—

.....

.....

.....

.....

Silakarang, 15 Desember 2022

Responden,



Georgia Aniati, S.Pd.

Lampiran 23. Hasil Angket Uji Respon Guru

No	Daftar Pertanyaan	Skor
1	Penggunaan e-modul interaktif mempermudah saya dalam penyampaian materi kepada peserta didik.	5
2	Dengan adanya e-modul interaktif saya merasa lebih tertarik dalam mengajar karena berisikan gambar, video animasi, dan kuis.	5
3 (-)	Saya lebih tertarik ketika mengajar menggunakan buku paket dibandingkan menggunakan e-modul interaktif.	5
4 (-)	E-modul interaktif belum sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.	5
5 (-)	Saya tidak mampu memfokuskan diri ketika mengajar dengan menggunakan e-modul interaktif.	5
6	Penggunaan e-modul interaktif dapat membantu peserta didik menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran.	5
7	Penggunaan e-modul interaktif membantu peserta didik untuk belajar secara mandiri.	5
8	E-modul interaktif memiliki alur yang menarik dan sesuai dengan materi pelajaran	5
9 (-)	Saya merasa kurang senang menggunakan e-modul interaktif dalam penyampaian materi CHSE Dan Keamanan Pangan Serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan karena pemaparan materinya yang tidak terstruktur.	5
10	Penggunaan e-modul interaktif dapat mempermudah dalam penilaian peserta didik.	5
Jumlah skor responden		50
Jumlah skor tertinggi x jumlah butir		50
Jumlah skor terendah ideal		10
<i>M_i</i>		30
<i>SD_i</i>		6,67
\bar{x}		50
Kriteria		Sangat Praktis

Lampiran 24. Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

KISI-KISI ANGKET RESPONS PESERTA DIDIK

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media pembelajaran dalam bentuk e-modul 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	Komponen	Indikator	No Soal
1.	Tampilan	Kemenarikan tampilan	1, 2
2.	Manfaat	Kemudahan menggunakan e-modul interaktif	3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12
		Motivasi terhadap peserta didik	13,14,15
3.	Sistematis	Isi e-modul interaktif	5, 6

Lampiran 25. Angket Respon Peserta Didik

Jawaban tidak dapat diedit

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK
TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL
INTERAKTIF BERBASIS DISCOVERY LEARNING
PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN PANGAN
SERTA KEBERSIHAN DAN SANITASI RUANG
DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS
PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Berikan jawaban sesuai dengan pendapat dan penilaian Anda berdasarkan pertanyaan - pertanyaan di bawah ini.

*** Wajib**

Nama Lengkap *

I PUTU DARMA PUTRA

No Absen *

13

Kelas *

X TB1

**ANGKET RESPON PESERTA DIDIK TERHADAP PENGEMBANGAN E-MODUL INTERAKTIF BERBASIS
DISCOVERY LEARNING PADA MATERI CHSE DAN KEAMANAN PANGAN SERTA KEBERSIHAN DAN
SANITASI RUANG DAPUR DAN PERALATAN KELAS X DI SMKS PARIWISATA WERDHI SILA KUMARA**

Berikan jawaban sesuai dengan pendapat dan penilaian Anda berdasarkan pertanyaan - pertanyaan di bawah ini.

Tampilan pada e-modul interaktif sangat menarik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya tertarik apabila kegiatan pembelajaran menggunakan e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Video pembelajaran pada e-modul interaktif dikemas sangat menarik *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya mengalami kesulitan dalam menggunakan e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

E-modul interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Dengan penggunaan e-modul interaktif membuat saya cenderung bosan dalam mengikuti proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Dengan adanya e-modul interaktif saya menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Dengan adanya e-modul interaktif dapat menambah kemandirian saya dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Dengan adanya e-modul interaktif dapat menambah kemandirian saya dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya dapat menambah pengetahuan ketika proses pembelajaran menggunakan e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya tidak mampu mengikuti proses pembelajaran apabila menggunakan e-modul interaktif *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Penggunaan e-modul interaktif membuat saya menjadi lebih antusias dalam proses pembelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saya merasa tidak nyaman dalam belajar karena pemaparan materi pada e-modul interaktif tidak terstruktur *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Soal yang terdapat dalam e-modul interaktif tidak berkaitan dengan materi pelajaran *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Materi pelajaran yang terdapat dalam e-modul interaktif kurang lengkap *

- Sangat Setuju
- Setuju
- Tidak Setuju
- Sangat Tidak Setuju

Saran / Komentar

.....

Lampiran 26. Hasil Angket Uji Respon 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 pada e-modul interaktif sangat menarik	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	
2	Saya tertarik apabila kegiatan pembelajaran menggunakan e-modul interaktif	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	
3	Video pembelajaran pada e-modul interaktif dikemas sangat menarik	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	
4 (-)	Saya mengalami kesulitan dalam menggunakan e-modul interaktif	2	4	5	4	5	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	5	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	
5	E-modul interaktif sangat membantu saya dalam proses pembelajaran	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	
6 (-)	Dengan penggunaan e-modul interaktif membuat saya cenderung bosan dalam mengikuti proses pembelajaran	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	
7	Dengan adanya e-modul interaktif saya menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran	4	4	5	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5
8	Dengan adanya e-modul interaktif dapat menambah kemandirian saya dalam proses pembelajaran	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5
9	Saya dapat menambah pengetahuan ketika proses pembelajaran menggunakan e-modul interaktif	5	5	4	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
10 (-)	Saya tidak mampu mengikuti proses pembelajaran apabila menggunakan e-modul interaktif	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5
11	Penggunaan e-modul interaktif membuat saya menjadi lebih antusias dalam proses pembelajaran	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
12	Materi dalam e-modul interaktif mudah dipahami	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
13 (-)	Saya merasa tidak nyaman dalam belajar karena penamparan materi pada e-modul interaktif tidak terstruktur	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4
14 (-)	Soal yang terdapat dalam e-modul interaktif tidak berkaitan dengan materi pelajaran	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5
15 (-)	Materi pelajaran yang terdapat dalam e-modul interaktif kurang lengkap	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5
Jumlah Skor Per Responden		67	68	72	69	70	71	71	67	69	71	70	64	66	69	69	67	69	71	69	66	71	68	66	69	65	67	71	68	69	71	
Jumlah Skor Tertinggi x Jumlah Butir		75																														
Jumlah Skor Terendah Ideal		15																														
Mi		45																														
Sdi		10																														
x		68,67																														
Kriteria		"Sangat Praktis"																														

Lampiran 27. Dokumentasi

1. Dokumentasi Observasi Awal



2. Dokumentasi Uji Ahli Isi



3. Dokumentasi Uji Ahli Desain dan Media



4. Dokumentasi Uji Coba Perorangan



5. Dokumentasi Uji Coba Kelompok Kecil

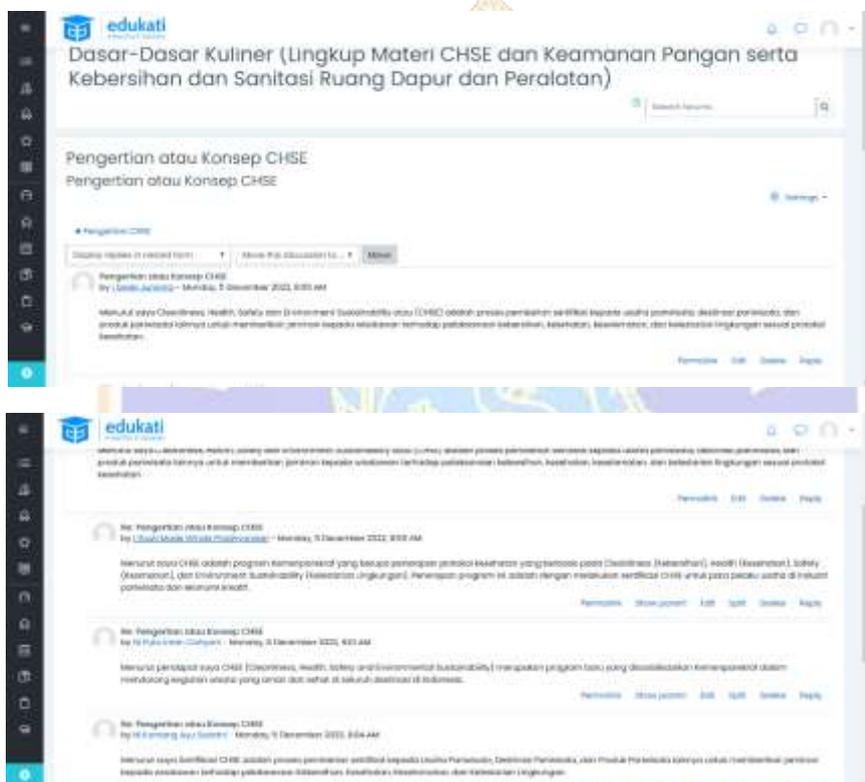


6. Dokumentasi Uji Coba Lapangan



7. Dokumentasi Implementasi





8. Dokumentasi *pretest* dan *posttest*

Soal Pretest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 Terjemah ke 4 dan dari Nama Lengkap

No Absen ?

Nama Lengkap ?

Soal Pretest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 40 dari 100 soal

Pilih salah satu jawaban yang menurut anda benar!

1. Pengertian dari CHSE adalah?*

- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada rumah sakit.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada semua jenis usaha fasilitas kesehatan lingkungan masyarakat dan semua perusahaannya.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada perusahaan.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada perorangan.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada rumah makan.

2. Perogahan penyakit dengan cara menghilangkan atau menguras faktor-faktor: *

- Sektis
- Infektis
- Kopis
- Infeksi dan Sektis
- Sektis

3. Suku bakteri atau zat yang beracun atau dan sangat mungkin mengubah sifat yang membuatnya diukur dengan? *

- Bakteri patogen
- Bakteri patogen
- Keasaman patogen
- Keasiditas patogen
- Keasiditas patogen
- Keasiditas patogen

4. Berapa bahan hasil olahan nasi mandi, terlihat bahwa (buah) jeruk pada roti tawar yang telah disimpan selama 2 minggu. Jamur tersebut termasuk bakteri manakah dari berikut? *

- Botrytis
- Penic
- Asperg
- Selul selulosa patogen
- Penicilli

5. Pengertian dari CHSE adalah?*

- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada rumah sakit.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada semua jenis usaha fasilitas kesehatan lingkungan masyarakat dan semua perusahaannya.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada perusahaan.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada perorangan.
- CHSE merupakan proses pembersihan sanitasi makanan dengan pendekatan CHSE kepada rumah makan.

6. Perogahan penyakit dengan cara menghilangkan atau menguras faktor-faktor: *

- Sektis
- Infektis
- Infeksi
- Infeksi dan Sektis

7. Suku bakteri atau zat yang beracun atau dan sangat mungkin mengubah sifat yang membuatnya diukur dengan? *

- Bakteri patogen
- Bakteri patogen
- Keasaman patogen
- Keasiditas patogen
- Keasiditas patogen
- Keasiditas patogen

8. Berapa bahan hasil olahan nasi mandi, terlihat bahwa (buah) jeruk pada roti tawar yang telah disimpan selama 2 minggu. Jamur tersebut termasuk bakteri manakah dari berikut? *

- Botrytis
- Penic
- Asperg
- Selul selulosa patogen
- Penicilli

✓ Berikut ini yang bukan termasuk dalam menjaga personal hygiene adalah? * 10 / 10

Tidak mencuci tangan

Tidak mencuci tangan

Memakai apron

Memakai sarung

Tidak mencuci tangan setelah makan

Tampilkan jawaban individual

❌ Tempel perhiasan dengan memiliki apasial berikut ini adalah? * 9 / 10

Tidak akan memuat saat beraktifitas

Memiliki vertikal yang tebal

Jari-jari semua jari-jari berpasangan

Seluruh area 2-4 setiap sisi

Memiliki arti, dapat dibuat saat untuk menjaga agar tidak bisa rusak

Jawaban yang benar

Seluruh area 2-4 setiap sisi

Tampilkan jawaban individual

❌ Pada penanganan HAZOP monitoring bertujuan untuk? * 9 / 10

Menentukan lokasi titik

Mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi

Menentukan tindakan untuk pencegahan

Menentukan lokasi titik untuk pemantauan

Mengidentifikasi produk

Jawaban yang benar

Menentukan lokasi titik

Tampilkan jawaban individual

✓ Bahan pembantu yang digunakan untuk menghancurkan buas adalah? * 10 / 10

Senyawa organik

Senyawa anorganik

Senyawa karbodiimid

Senyawa karbodiimid

Senyawa

Senyawa

Tampilkan jawaban individual

✓ Bahan pembantu yang digunakan untuk menghancurkan buas adalah? * 10 / 10

Senyawa organik

Senyawa anorganik

Senyawa karbodiimid

Senyawa karbodiimid

Senyawa

Senyawa

Tampilkan jawaban individual

✓ Langkah untuk mencegah digunakan untuk proses? * 10 / 10

Drying

Sensing

Heating

Mixing

Cooling

Tampilkan jawaban individual

✓ Menambahkan larut dalam larutan yang dimungkinkan tidak masalah pada? * 10 / 10
larutan dengan lebih?

Drying

Sensing

Heating

Mixing

Cooling

Tampilkan jawaban individual

✓ Berikut ini yang bukan termasuk dalam menjaga personal hygiene adalah? * 10 / 10

Tidak mencuci tangan

Tidak mencuci tangan

Memakai apron

Memakai sarung

Tidak mencuci tangan setelah makan

Tampilkan jawaban individual

❌ Tempel perhiasan dengan memiliki apasial berikut ini adalah? * 9 / 10

Tidak akan memuat saat beraktifitas

Memiliki vertikal yang tebal

Jari-jari semua jari-jari berpasangan

Seluruh area 2-4 setiap sisi

Memiliki arti, dapat dibuat saat untuk menjaga agar tidak bisa rusak

Jawaban yang benar

Seluruh area 2-4 setiap sisi

Tampilkan jawaban individual

✓ Pada penanganan HAZOP monitoring bertujuan untuk? * 10 / 10

Menentukan lokasi titik

Mengidentifikasi bahaya yang dapat terjadi

Menentukan lokasi titik untuk pemantauan

Menentukan lokasi titik untuk pemantauan

Mengidentifikasi produk

Tampilkan jawaban individual

✓ Bahan pembantu yang digunakan untuk menghancurkan buas adalah? * 10 / 10

Senyawa organik

Senyawa anorganik

Senyawa karbodiimid

Senyawa karbodiimid

Senyawa

Senyawa

Tampilkan jawaban individual

✓ Bahan pembantu yang digunakan untuk menghancurkan buas adalah? * 10 / 10

Senyawa organik

Senyawa anorganik

Senyawa karbodiimid

Senyawa karbodiimid

Senyawa

Senyawa

Tampilkan jawaban individual

✓ Langkah untuk mencegah digunakan untuk proses? * 10 / 10

Drying

Sensing

Heating

Mixing

Cooling

Tampilkan jawaban individual

✓ Menambahkan larut dalam larutan yang dimungkinkan tidak masalah pada? * 10 / 10
larutan dengan lebih?

Drying

Sensing

Heating

Mixing

Cooling

Tampilkan jawaban individual

Soal Posttest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 Lengkapi No Absen dan Nama Lengkap

***Wajib**

0 dari 0 poin

No Absen *

5

Tambahkan masukan individual

Nama Lengkap *

Geza Da Rostok Amas

Tambahkan masukan individual

Soal Posttest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 Lengkapi No Absen dan Nama Lengkap

***Wajib**

0 dari 0 poin

No Absen *

7

Tambahkan masukan individual

Nama Lengkap *

No Putu Intan Cahyani

Tambahkan masukan individual

Soal Posttest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 100 dari 100 poin

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda benar!

✓ Program CHSE dari pemerintah meliputi ruang lingkup berikut ini, kecuali? + 10 / 10

Kebersihan
 Kesehatan
 Keselamatan
 Kebersihan
 Kesehatan lingkungan

Tambahkan masukan individual

✓ Upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kesehatan subjek adalah? + 10 / 10

Berhenti
 Hygiene
 Hygiene
 Hygiene dan sanitasi

Tambahkan masukan individual

✓ Contoh bakteri biologis pada makanan adalah? + 10 / 10

Salmon
 Staphylococcus
 Clostridium perfringens
 Staphylococcus aureus
 Bacillus

Tambahkan masukan individual

X Bahan kimia berbahaya yang sering digunakan sebagai pewarna makanan adalah? + 3 / 10

Kadmium
 Rokok
 Nitrosodim glutamat
 Etilena
 HCL

Jawaban yang benar

Rokok

Tambahkan masukan individual

Soal Posttest Materi CHSE dan Keamanan Pangan serta Kebersihan dan Sanitasi Ruang Dapur dan Peralatan
 100 dari 100 poin

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda benar!

✓ Program CHSE dari pemerintah meliputi ruang lingkup berikut ini, kecuali? + 10 / 10

Kebersihan
 Kesehatan
 Keselamatan
 Kebersihan
 Kesehatan lingkungan

Tambahkan masukan individual

✓ Upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kesehatan subjek adalah? + 10 / 10

Berhenti
 Hygiene
 Hygiene
 Hygiene dan sanitasi

Tambahkan masukan individual

✓ Contoh bakteri biologis pada makanan adalah? + 10 / 10

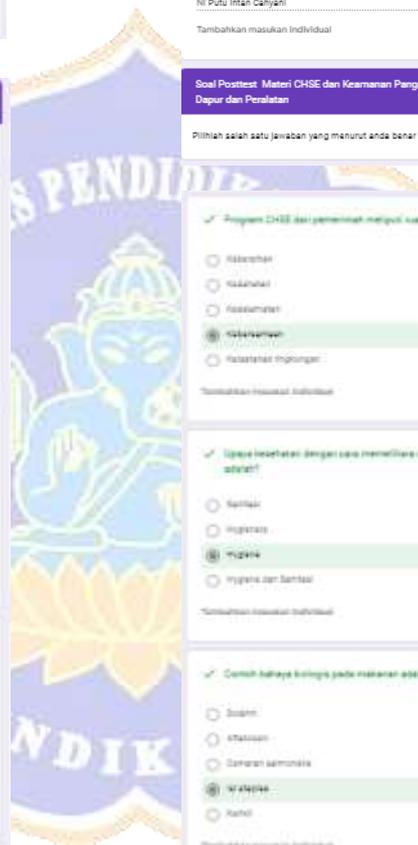
Salmon
 Staphylococcus
 Clostridium perfringens
 Staphylococcus aureus
 Bacillus

Tambahkan masukan individual

✓ Bahan kimia berbahaya yang sering digunakan sebagai pewarna makanan adalah? + 10 / 10

Kadmium
 Rokok
 Nitrosodim glutamat
 Etilena
 HCL

Tambahkan masukan individual



✓ Berikut ini yang termasuk dalam personal hygiene adalah? 10 / 10

- Bersih pakai alat
- Mandi air
- Tidak menggunakan pakaian
- Tidak mencuci tangan bersih oleh memakai sarung atau kain tipis
- Jamban & toilet umum

Tentukan jawaban individual

✓ Tempat penyimpanan barang memiliki syarat berikut ini, kecuali 10 / 10

- Tidak dapat diresam oleh serangga
- Memiliki ventilasi yang baik dan ringan yang baik
- Dengan pemisahan ruangan
- Memiliki suhu yang tinggi saat untuk menjaga agar bahan-bahan tidak rusak
- Suhu tetap rendah atau stabilnya

Tentukan jawaban individual

✓ Keperluan dari HACCP adalah? 10 / 10

- Hazard Analysis Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point
- Hazard Analysis Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point

Tentukan jawaban individual

✓ Sertifikasi berfungsi untuk? 10 / 10

- Memastikan barang tidak rusak
- Mengetahui apakah barang yang menggunakan permesin apa dengan cara lain
- Mengetahui apa
- Memastikan barang tidak rusak karena mesin
- Memastikan apa yang akan digunakan dengan cara yang benar

Tentukan jawaban individual

✓ Kegiatan membongkar unit dengan cara berikut untuk mengetahui debu apa jenis dan seberapa banyak yang akan dikeluarkan dengan mesin? 10 / 10

- VIBRO
- Lemah sedang
- Lemah
- Menengah
- Lemah

Tentukan jawaban individual

✓ Identifikasi cara yang dilakukan pada pemrosesan bahan, menggunakan mesin atau peralatan lain dan cara yang baik agar tidak menimbulkan bahaya? 10 / 10

- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul

Tentukan jawaban individual

✓ Berikut ini yang termasuk dalam personal hygiene adalah? 10 / 10

- Bersih pakai alat
- Mandi air
- Tidak menggunakan pakaian
- Tidak mencuci tangan bersih oleh memakai sarung atau kain tipis
- Jamban & toilet umum

Tentukan jawaban individual

✓ Tempat penyimpanan barang memiliki syarat berikut ini, kecuali 10 / 10

- Tidak dapat diresam oleh serangga
- Memiliki ventilasi yang baik dan ringan yang baik
- Dengan pemisahan ruangan
- Memiliki suhu yang tinggi saat untuk menjaga agar bahan-bahan tidak rusak
- Suhu tetap rendah atau stabilnya

Tentukan jawaban individual

✓ Keperluan dari HACCP adalah? 10 / 10

- Hazard Analysis Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point
- Hazard Analysis Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point
- Hazard and Critical Control Point

Tentukan jawaban individual

✓ Sertifikasi berfungsi untuk? 10 / 10

- Memastikan barang tidak rusak
- Mengetahui apakah barang yang menggunakan permesin apa dengan cara lain
- Mengetahui apa
- Memastikan barang tidak rusak karena mesin
- Memastikan apa yang akan digunakan dengan cara yang benar

Tentukan jawaban individual

✓ Kegiatan membongkar unit dengan cara berikut untuk mengetahui debu apa jenis dan seberapa banyak yang akan dikeluarkan dengan mesin? 10 / 10

- VIBRO
- Lemah sedang
- Lemah
- Menengah
- Lemah

Tentukan jawaban individual

✓ Identifikasi cara yang dilakukan pada pemrosesan bahan, menggunakan mesin atau peralatan lain dan cara yang baik agar tidak menimbulkan bahaya? 10 / 10

- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul
- Tumpul

Tentukan jawaban individual



RIWAYAT HIDUP



I Putu Bagus Aryanto Arka Putra lahir di Kediri, Tabanan pada tahun 2000. Penulis lahir dari pasangan Bapak I Ketut Arka Yasa dan Ibu Luh Putu Sinarwati Wiratma. Penulis bekebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Alamat Penulis berada di desa Abiansemal, kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 3 Abiansemal lulus pada tahun kemudian dilanjutkan ke jenjang sekolah menengah pertama di SMP Negeri 3 Abiansemal lulus pada tahun 2015 dilanjutkan ke jenjang sekolah menengah atas di SMA Negeri 1 Mengwi lulus pada tahun 2018. Pada tahun 2018 penulis melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi di Universitas Pendidikan Ganesha (Undiksha) Singaraja dengan mengambil jurusan Teknik Informatika Program Studi S1 Pendidikan Teknik Informatika.

