

**LAMPIRAN****Lampiran 1. Surat Pengantar Meminta Ijin Melakukan Penelitian**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI  
**UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
 Alamat : Jalan Udayana Singaraja-Bali  
 Telepon (0362) 25072 Fax. (0362) 25335 Pos 81116

Nomor : 1008./UN48.9.1/TU/2023  
 Lampiran :  
 Perihal : Permohonan Penelitian

Singaraja, 12 September 2023

Kepada

Yth Kepala Sekolah  
 SMAN 6 DENPAJAR  
 .....

Dengan hormat, dalam rangka melengkapi persyaratan perkuliahan/ penyusunan ~~makalah/tesis/skripsi/tugas akhir~~ (\*), bersama ini dimohon bantuannya untuk memberikan informasi atau data yang diperlukan kepada mahasiswa berikut.

Nama : Pitu Wulan Anggraeni  
 NIM : 2015041016  
 Program Studi : Pendidikan Biologi

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



**Dr. I Wayan Puja Astawa, S.Pd., M.Stat.Sci.**  
 NIP 196901161994031001

Catatan :\*) coret yang tidak perlu

## Lampiran 2.Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian



Nomor : B.31.422.1/426/SMAN6DPS/DIKPORA  
 Lampiran : -  
 Perihal : Pemberian Ijin Penelitian

Yth.  
**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**  
**Universitas Pendidikan Ganesha**  
**di Tempat**

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat dari Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Pendidikan Ganesha, tertanggal 12 September 2023, Nomor surat : 1008/UN48.9.1/TU/2023, Perihal Permohonan Ijin Penelitian, dibawah ini :

Nama : **Putu Wulan Anggraeni**  
 NIM : 2013041016  
 Fakultas/Jurusan : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/ Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan  
 Judul Penelitian : Pengembangan Media Interaktif Canva berbasis Etnosains pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMA

Kami selaku pihak SMA Negeri 6 Denpasar, memberikan ijin kepada mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan Penelitian di SMA Negeri 6 Denpasar sesuai dengan bidang studi yang dimaksud.

Demikian surat ijin ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 14 September 2023  
 Kepala SMA Negeri 6 Denpasar



I Ketut Suendi, S.Pd.,M.Pd  
 DISKIP 080311 199802 1 001

### Lampiran 3. Surat Keterangan Kesiadaan Penggunaan Produk



பெயர் குடியரசு  
PEMERINTAH PROVINSI BALI

பெயர் குடியரசு

**SMA NEGERI 6 DENPASAR**

பெயர் குடியரசு (பெயர் குடியரசு) (பெயர் குடியரசு) (பெயர் குடியரசு) (பெயர் குடியரசு)

Jalan Tukad Nyali, Sanur, Denpasar (80228), Telepon : (0361) 287843

E-mail: sixsmadps@yahoo.co.id Website: www.sixsmadenpasar.sch.id



#### SURAT KETERANGAN

Nomor: B.31.422.1/0199/SMAN6DPS/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMA Negeri 6 Denpasar :

Nama : I Ketut Suendi, S.Pd.,M.Pd  
NIP : 19680311 199802 1 001  
Pangkat/gol : Pembina TK.I, IV/b  
Jabatan : Kepala SMA Negeri 6 Denpasar

Dengan ini menyatakan kesiadaan penggunaan produk hasil penelitian pengembangan oleh mahasiswa :

Nama : Putu Wulan Anggraeni  
NIM : 2013041016  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha  
Nama Produk : Multimedia Interaktif Canva Pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Demikian surat keterangan kesiadaan penggunaan produk ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.



Denpasar, 18 Maret 2024  
Kepala SMA Negeri 6 Denpasar

I Ketut Suendi, S.Pd.,M.Pd  
NIP. 19680311 199802 1 001

**SURAT KETERANGAN**  
**KESEDIAAN PENGGUNAAN PRODUK**  
Nomor: B.31.422.1/0200/SMAN6DPS/DIKPORA

Yang bertanda tangan di bawah ini Guru Biologi SMA Negeri 6 Denpasar :

Nama : **I Gede Eka Saputra, S.Pd**  
NIP : -  
Pangkat/gol : -  
Jabatan : Guru Biologi Kelas XI

Dengan ini menyatakan kesediaan penggunaan produk hasil penelitian pengembangan oleh mahasiswa :

Nama : Putu Wulan Anggraeni  
NIM : 2013041016  
Program Studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Perguruan Tinggi : Universitas Pendidikan Ganesha  
Nama Produk : Multimedia Interaktif Canva Pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Demikian surat keterangan kesediaan penggunaan produk ini dibuat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 18 Maret 2023  
Guru Biologi,



**I Gede Eka Saputra, S.Pd**

#### Lampiran 4. Lembar Validasi Instrumen oleh Validator I

#### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 19 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji validitas oleh ahli materi  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
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.	√		

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
30.	√		
31.	√		
32.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji validitas oleh ahli materi sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 19 Februari 2024

Validator



Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.

NIP. 196812171993031003



### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 19 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji validitas oleh ahli media  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji validitas oleh ahli media sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 19 Pebruari 2024  
 Validator

Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.  
 NIP. 196812171993031003



### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 19 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji kepraktisan oleh guru biologi  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran:

Instrumen uji kepraktisan oleh guru biologi sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 19 Februari 2024

Validator

Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.

NIP. 196812171993031003

### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 19 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji kepraktisan oleh peserta didik  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji kepraktisan oleh peserta didik sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 19 Februari 2024

Validator

Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.

NIP. 196812171993031003

## Lampiran 5. Lembar Validasi Instrumen oleh Validator II

### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 Jabatan : Dosen Pembimbing II  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 20 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji validitas oleh ahli materi  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
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.	√		

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
30.	√		
31.	√		
32.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji validitas oleh ahli materi sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 20 Februari 2024

Validator

Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
NIP. 198907182020122017



### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 Jabatan : Dosen Pembimbing II  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 20 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji validitas oleh ahli media  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji validitas oleh ahli media sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 20 Februari 2024

Validator

Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198907182020122017

### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 Jabatan : Dosen Pembimbing II  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 20 Februari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji kepraktisan oleh guru biologi  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji kepraktisan oleh peserta didik sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 20 Februari 2024

Validator

Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 NIP. 198907182020122017

### C. LEMBAR PENILAIAN INSTRUMEN

Nama Validator : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 Jabatan : Dosen Pembimbing II  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 20 Pebruari 2024  
 Jenis Instrumen : Instrumen uji kepraktisan oleh peserta didik  
 Petunjuk Pengisian :

Bapak/Ibu mohon memberikan tanda cek (√) pada kolom “Penilaian Validator” dan apabila terdapat masukkan dapat ditulis pada kolom “keterangan”

Nomor Butir	Penilaian Validator		Keterangan
	Relevan	Tidak Relevan	
1.	√		
2.	√		
3.	√		
4.	√		
5.	√		
6.	√		
7.	√		
8.	√		
9.	√		
10.	√		
11.	√		
12.	√		
13.	√		
14.	√		
15.	√		

Masukan dan Saran :

Instrumen uji kepraktisan oleh peserta didik sudah layak digunakan untuk proses pengambilan data

Singaraja, 20 Februari 2024

Validator

Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.  
 NIP. 198907182020122017

## Lampiran 6. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi I

### Instrumen Validasi Pengembangan Multimedia Interaktif *Canva* Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1.	Aspek Materi	Kecakupan Materi	3	1,2,3
		Keakuratan Materi	7	4,5,6,7,8,9,10
		Kemuktakhiran Materi	4	11,12,13,14
		Kelengkapan Penyajian	3	15,16,17
		Kelayakan Penyajian	6	18,19,20,21,22,23
		Mendorong Keingintahuan	4	24,25,26,27
		Kesesuaian Model	5	28,29,30,31,32

#### B. INSTRUMEN

### Instrumen Uji Validitas Ahli Materi Pengembangan Multimedia Interaktif *Canva* Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains Fase F Kurikulum Merdeka

Nama Validator : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.  
 NIP : 196812171993031003  
 Jabatan : Dosen Pembimbing I  
 Instansi : Program Studi Pendidikan Biologi FMIPA Undiksha  
 Tanggal Pengisian : 21 Februari 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif *canva* pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.



a) **Petunjuk:**

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif *canva* yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

0 = Tidak Relevan (TR)

1 = Relevan (R)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

b) **Instrumen Penilaian**

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
<b>A. Kecakupan Materi</b>			
1.	Mencakup materi yang ada dalam kurikulum merdeka		$\checkmark$
2.	Kesesuaian dengan ATP		$\checkmark$
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran ilmu pengetahuan		$\checkmark$
<b>B. Keakuratan Materi</b>			
4.	Keakuratan materi secara teori dan konsep		$\checkmark$
5.	Keakuratan data dan fakta		$\checkmark$
6.	Keakuratan pertanyaan		$\checkmark$
7.	Keakuratan contoh dan kasus sudah berorientasi etnosains (pengetahuan yang beredar dimasyarakat)		$\checkmark$
8.	Keakuratan gambar dan video		$\checkmark$
9.	Keakuratan pertanyaan		$\checkmark$
10.	Keakuratan pengistilahan		$\checkmark$
<b>C. Kemuktakhiran Materi</b>			
11.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu		$\checkmark$
12.	Contoh-contoh konkret dari kehidupan sehari-hari		$\checkmark$
13.	Gambar dalam kehidupan sehari-hari		$\checkmark$
14.	Kemuktakhiran pustaka		$\checkmark$
<b>D. Kelengkapan Penyajian</b>			
15.	Bagian pendahuluan yang terdiri atas halaman utama/ <i>start</i> , menu utama, dan petunjuk penggunaan multimedia interaktif		$\checkmark$
16.	Bagian pembelajaran yang terdiri atas capaian pembelajaran, materi, permasalahan kontekstual, info etnosains dan kuis		$\checkmark$
17.	Bagian akhir terdiri atas evaluasi, profil penyusun, dan daftar pustaka		$\checkmark$

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
<b>E. Kelayakan Penyajian</b>			
18.	Sajian materi di dalam media bersifat interaktif		√
19.	Materi disajikan secara sistematis, logis, dan runtut		√
20.	Memberikan kemudahan dalam mempelajari materi		√
21.	Video, gambar ilustrasi, dan gambar 3D organ ekskresi mempermudah mempelajari materi		√
22.	Media pembelajaran ini sangat menarik dan tidak membosankan		√
23.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari		√
<b>F. Mendorong Keingintahuan</b>			
24.	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik		√
25.	Mendorong adanya interaksi peserta didik		√
26.	Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri		√
27.	Mendorong peserta didik untuk belajar secara kelompok		√
<b>G. Kesesuaian Model</b>			
28.	Orientasi peserta didik terhadap masalah		√
39.	Mengorganisir peserta didik untuk belajar		√
30.	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok		√
31.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya		√
32.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		√

**c) Komentar dan Saran**

Kecakupan materi, keakuratan materi, kemuktakhiran materi, kelengkapan penyajian, kelayakan penyajian, mendorong keingintahuan, dan kesesuaian model dinilai relevan sehingga layak digunakan pada pembelajaran.

**d) Simpulan**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	√

Singaraja, 21 Februari 2024

Validator



Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes.

NIP. 196812171993031003

## Lampiran 7. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Materi II

### Instrumen Validasi Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1.	Aspek Materi	Kecakupan Materi	3	1,2,3
		Keakuratan Materi	7	4,5,6,7,8,9,10
		Kemuktakhiran Materi	4	11,12,13,14
		Kelengkapan Penyajian	3	15,16,17
		Kelayakan Penyajian	6	18,19,20,21,22,23
		Mendorong Keingintahuan	4	24,25,26,27
		Kesesuaian Model	5	28,29,30,31,32

#### B. INSTRUMEN

### Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Materi Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Nama Validator : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc  
 NIP : 198907182020122013  
 Jabatan : Dosen  
 Instansi : Jurusan BPK / PMIPA  
 Tanggal Pengisian : 23 Februari 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

**a) Petunjuk:**

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.  
0 = Tidak Relevan (TR)  
1 = Relevan (R)
2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
<b>A. Kecakupan Materi</b>			
1.	Mencakup materi yang ada dalam kurikulum merdeka		√
2.	Kesesuaian dengan ATP		√
3.	Materi yang disajikan sesuai dengan kebenaran ilmu pengetahuan		√
<b>B. Keakuratan Materi</b>			
4.	Keakuratan materi secara teori dan konsep		√
5.	Keakuratan data dan fakta		√
6.	Keakuratan pertanyaan		√
7.	Keakuratan contoh dan kasus sudah berorientasi etnosains (pengetahuan yang beredar dimasyarakat)		√
8.	Keakuratan gambar dan video		√
9.	Keakuratan pertanyaan		√
10.	Keakuratan pengistilahan		√
<b>C. Kemuktakhiran Materi</b>			
11.	Kesesuaian materi dengan perkembangan ilmu		√
12.	Contoh-contoh konkret dari kehidupan sehari-hari		√
13.	Gambar dalam kehidupan sehari-hari		√
14.	Kemuktakhiran pustaka		√
<b>C. Kelengkapan Penyajian</b>			
15.	Bagian pendahuluan yang terdiri atas halaman utama/start, menu utama, dan petunjuk penggunaan multimedia interaktif		√
16.	Bagian pembelajaran yang terdiri atas capaian pembelajaran, materi, permasalahan kontekstual, info etnosains dan kuis		√
17.	Bagian akhir terdiri atas evaluasi, profil penyusun, dan daftar pustaka		√
<b>E. Kelayakan Penyajian</b>			

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
18.	Sajian materi di dalam media bersifat interaktif		✓
19.	Materi disajikan secara sistematis, logis, dan runtut		✓
20.	Memberikan kemudahan dalam mempelajari materi		✓
21.	Video, gambar ilustrasi, dan gambar 3D organ ekskresi mempermudah mempelajari materi		✓
22.	Media pembelajaran ini sangat menarik dan tidak membosankan		✓
23.	Penyajian materi diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari		✓
<b>F. Mendorong Keingintahuan</b>			
24.	Mendorong rasa ingin tahu peserta didik		✓
25.	Mendorong adanya interaksi peserta didik		✓
26.	Mendorong peserta didik membangun pengetahuannya sendiri		✓
27.	Mendorong peserta didik untuk belajar secara kelompok		✓
<b>G. Kesesuaian Model</b>			
28.	Orientasi peserta didik terhadap masalah		✓
29.	Mengorganisir peserta didik untuk belajar		✓
30.	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok		✓
31.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya		✓
32.	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah		✓

c) **Komentar dan Saran**

Ditambahkan gambar ilustrasi terkait etnosains pada sistem ekskresi.

d) **Simpulan**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 21 Februari 2024

Validator



Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

NIP. 198907182020122017

## Lampiran 8. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Media I

### Instrumen Validasi Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1.	Aspek Kualitas Media	Penggunaan Produk	4	1,2,3,4
		Kualitas Media	7	5,6,7,8,9,10,11
		Kebahasaan	4	12,13,14,15

#### B. INSTRUMEN

### Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Media Pengembangan Media Interaktif Canva Berbasis Etnosains pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMAN 6 Denpasar

Nama Validator : Dr. I Gede Wawan Sudatta, S.Pd., S.T., M.Pd.  
 NIP : 198202142008121009  
 Jabatan : Dosen  
 Instansi : Universitas Pendidikan Ganesha  
 Tanggal Pengisian : 21 Februari 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

#### a) Petunjuk:

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

0 = Tidak Relevan (TR)

1 = Relevan (R)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
<b>A. Penggunaan Produk</b>			
1.	<i>Usability</i> (media mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)		✓
2.	Multimedia interaktif berbasis etnosains dapat digunakan dan diakses pada perangkat elektronik yang berbeda-beda		✓
3.	<i>Maintainable</i> (program dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)		✓
4.	Fitur-fitur dapat berfungsi sesuai dengan fungsinya		✓
<b>B. Kualitas Media</b>			
5.	Kualitas teks untuk kenyamanan pembaca (tata letak, kontras dengan latar belakang, warna dan ukuran <i>font</i> )		✓
6.	Kejelasan tampilan gambar/tidak blur		✓
7.	Gambar dan penjelasan diletakkan berdekatan		✓
8.	Kualitas video		✓
9.	Durasi video tidak membebani kognitif		✓
10.	Kelancaran video yang disajikan		✓
11.	Kualitas animasi		✓
<b>C. Kebahasaan</b>			
12.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami dan tidak berbelit-belit		✓
13.	Bahasa yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik		✓
14.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang dan mendorong peserta didik untuk mempelajari media secara tuntas		✓
15.	Bahasa yang digunakan menciptakan interaksi peserta didik		✓

**c) Komentor dan Saran**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**d) Simpulan**

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 21 Februari 2024

Validator



Dr. Lede Wawan Sulatha, S.Pd., S.T., M.Pd.  
NIP. 19820224 2008121009





## Lampiran 9. Hasil Uji Validitas oleh Ahli Media II

### Instrumen Validasi Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1.	Aspek Kualitas Media	Penggunaan Produk	4	1,2,3,4
		Kualitas Media	7	5,6,7,8,9,10,11
		Kebahasaan	4	12,13,14,15

#### B. INSTRUMEN

### Instrumen Uji Validitas oleh Ahli Media Pengembangan Media Interaktif Canva Berbasis Etnosains pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas XI SMAN 6 Denpasar

Nama Validator : P. PRIMA JUNARITNYA S.pd. M. Pd.  
 NIP : 198806142015041001  
 Jabatan : DOS GURU  
 Instansi : LINDIKSMA  
 Tanggal Pengisian : 22-2-2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui valid atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

#### a) Petunjuk:

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

0 = Tidak Relevan (TR)

1 = Relevan (R)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	Nilai	
		0	1
		TR	R
<b>A. Penggunaan Produk</b>			
1.	<i>Usability</i> (media mudah digunakan dan sederhana dalam pengoperasiannya)		✓
2.	Multimedia interaktif berbasis etnosains dapat digunakan dan diakses pada perangkat elektronik yang berbeda-beda		✓
3.	<i>Maintainable</i> (program dapat dipelihara/dikelola dengan mudah)		✓
4.	Fitur-fitur dapat berfungsi sesuai dengan fungsinya		✓
<b>B. Kualitas Media</b>			
5.	Kualitas teks untuk kenyamanan pembaca (tata letak, kontras dengan latar belakang, warna dan ukuran <i>font</i> )		✓
6.	Kejelasan tampilan gambar/tidak blur		✓
7.	Gambar dan penjelasan diletakkan berdekatan		✓
8.	Kualitas video		✓
9.	Durasi video tidak membebani kognitif		✓
10.	Kelancaran video yang disajikan		✓
11.	Kualitas animasi		✓
<b>C. Kebahasaan</b>			
12.	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami dan tidak berbelit-belit		✓
13.	Bahasa yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik		✓
14.	Bahasa yang digunakan membangkitkan rasa senang dan mendorong peserta didik untuk mempelajari media secara tuntas		✓
15.	Bahasa yang digunakan menciptakan interaksi peserta didik		✓

## c) Komentor dan Saran

SEKARA UMUM MEDIA BISA DIGUNAKAN TETAPI ADA  
SEKILIT PERUBAHAN

1. Lengkapi semua sub bab materi dg rumus dan Hura
2. Sebaiknya sub Bab materi langsung diganti dg judul materi tdk lagi materi 1, 2, dst.
3. Evaluasi dimana lebih rga dan ketepatan antara 1 soal dg soal yang lain
4. Tampilan halaman media agar disesuaikan dengan materi

## d) Simpulan

Media pembelajaran belum dapat digunakan	
Media pembelajaran dapat digunakan dengan revisi	✓
Media pembelajaran dapat digunakan tanpa revisi	

Singaraja, 22 - 2 - 2024

Validator



P. PRIMA JURDANTINA.  
NIP. 1988 0614 2015 041 001

## Lampiran 10. Hasil Uji Kepraktisan oleh Guru Biologi

### Instrumen Kepraktisan Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1	Aspek kepraktisan media	Penggunaan Produk	6	1,2,3,4,5,6
		Penyajian Fisik	5	7,8,9,10,11
		Penyajian Materi	4	12,13,14,15

#### B. INSTRUMEN

### Instrumen Uji Kepraktisan oleh Guru Biologi Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Nama : I Gede Eka Saputra - S.pd.  
 NIP : .....  
 Jabatan : Guru Mapel  
 Instansi : SMA Negeri 6 Denpasar  
 Tanggal Pengisian : 15 Maret 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

#### a) Petunjuk:

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang (✓) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

1 = Sangat Kurang (SK)

- 2 = Kurang (K)  
 3 = Cukup (C)  
 4 = Baik (B)  
 5 = Sangat Baik (SB)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
<b>A. Penggunaan Produk</b>						
1.	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh					✓
2.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda				✓	
3.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran					✓
4.	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan				✓	
5.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual					✓
6.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat menyebabkan kemandirian belajar					✓
<b>B. Penyajian Fisik</b>						
7.	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat					✓
8.	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis					✓

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
	etnosains menarik dan selaras					
9.	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari					✓
10.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca					✓
11.	Petunjuk penggunaan memudahkan guru dalam mengoperasikan multimedia interaktif				✓	
<b>C. Penyajian Materi</b>						
12.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari					✓
13.	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep					✓
14.	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif				✓	
15.	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya					✓

c) **Komentar dan Saran**

untuk latar belakang back ground media sudah baik, kedepannya  
semoga ada pembaharuan pada penggunaan smartphone

Denpasar, 15 Maret 2024



I Gede Eka Saputra, S.Pd.

NIP. -

**Instrumen Kepraktisan**  
**Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi**  
**Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka**

**A. KISI-KISI INSTRUMEN**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1	Aspek kepraktisan media	Penggunaan Produk	6	1,2,3,4,5,6
		Penyajian Fisik	5	7,8,9,10,11
		Penyajian Materi	4	12,13,14,15

**B. INSTRUMEN**

**Instrumen Uji Kepraktisan oleh Guru Biologi**  
**Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem**  
**Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka**

Nama : NIKETUT RUDIANI, S.Pt  
 NIP : 197307262023212002  
 Jabatan : GURU  
 Instansi : SMAN 6 DENPASAR  
 Tanggal Pengisian : 15 - 03 - 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

**a) Petunjuk:**

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

1 = Sangat Kurang (SK)

- 2 = Kurang (K)  
 3 = Cukup (C)  
 4 = Baik (B)  
 5 = Sangat Baik (SB)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
<b>A. Penggunaan Produk</b>						
1.	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh				✓	
2.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda				✓	
3.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran					✓
4.	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan				✓	
5.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual					✓
6.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat menyebabkan kemandirian belajar					✓
<b>B. Penyajian Fisik</b>						
7.	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat					✓
8.	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis					✓



No	Indikator	SK	K	C	B	SB
	etnosains menarik dan selaras					
9.	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
10.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca					✓
11.	Petunjuk penggunaan memudahkan guru dalam mengoperasikan multimedia interaktif					✓
<b>C. Penyajian Materi</b>						
12.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
13.	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep				✓	
14.	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif				✓	
15.	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya					✓

c) **Komentar dan Saran**

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

Denpasar, 15 - 03 - 2024.



Ni Ketut Rudiani, S.Pt

NIP. 197307262023212002

**Instrumen Kepraktisan**  
**Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi**  
**Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka**

**A. KISI-KISI INSTRUMEN**

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1	Aspek kepraktisan media	Penggunaan Produk	6	1,2,3,4,5,6
		Penyajian Fisik	5	7,8,9,10,11
		Penyajian Materi	4	12,13,14,15

**B. INSTRUMEN**

**Instrumen Uji Kepraktisan oleh Guru Biologi**  
**Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem**  
**Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka**

Nama : Nyoman Permana Putri  
 NIP : 19871210 201001 2023  
 Jabatan : Guru  
 Instansi : SMA N 6 Denpasar  
 Tanggal Pengisian : 15 Maret 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

**a) Petunjuk:**

1. Bapak/Ibu mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

1 = Sangat Kurang (SK)

2 = Kurang (K)

3 = Cukup (C)

4 = Baik (B)

5 = Sangat Baik (SB)

2. Bapak/Ibu mohon memberikan komentar dan saran pada kolom yang telah disediakan

**b) Instrumen Penilaian**

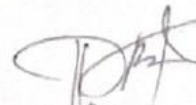
No	Indikator	SK	K	C	B	SB
<b>A. Penggunaan Produk</b>						
1.	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh					✓
2.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda				✓	
3.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran				✓	
4.	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan				✓	
5.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual				✓	
6.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat menyebabkan kemandirian belajar				✓	
<b>B. Penyajian Fisik</b>						
7.	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat					✓
8.	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis					✓

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
	etnosains menarik dan selaras					
9.	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
10.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca					✓
11.	Petunjuk penggunaan memudahkan guru dalam mengoperasikan multimedia interaktif				✓	
<b>C. Penyajian Materi</b>						
12.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari				✓	
13.	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep				✓	
14.	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif				✓	
15.	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya					✓

**c) Komentar dan Saran**

Melnya sudah baik dan menarik, semoga bisa menarik bagi siswa untuk belajar

Denpasar, 16 Maret 2024.



Nyoman Permata Putri  
NIP. 19871210 201001 2023.

## Lampiran 11. Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil oleh Peserta Didik

### Instrumen Kepraktisan

#### Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

##### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1	Aspek kepraktisan media	Penggunaan Produk	6	1,2,3,4,5,6
		Penyajian Fisik	5	7,8,9,10,11
		Penyajian Materi	4	12,13,14,15

##### B. INSTRUMEN

#### Instrumen Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Nama : A.A. Dewini Savirna .....

Kelas : XII2 .....

Nomor Absen : 01 .....

Instansi : SMAN 6 DFS .....

Tanggal Pengisian : 10 Maret 2021 .....

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan saudara/i untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang saudara/i berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

##### a) Petunjuk:

1. Saudara/i mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.

1 = Sangat Kurang (SK)

2 = Kurang (K)

3 = Cukup (C)

4 = Baik (B)

5 = Sangat Baik (SB)

**b) Instrumen Penilaian**

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
<b>A. Penggunaan Produk</b>						
1.	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh					✓
2.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda					✓
3.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran					✓
4.	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan					✓
5.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual					✓
6.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan sendiri tanpa bantuan guru					✓
<b>B. Penyajian Fisik</b>						
7.	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat					✓
8.	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis etnosains menarik dan selaras					✓

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
9.	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari					✓
10.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca					✓
11.	Petunjuk penggunaan memudahkan peserta didik dalam mengoperasikan multimedia interaktif					✓
<b>C. Penyajian Materi</b>						
12.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari					✓
13.	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep					✓
14.	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif					✓
15.	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya					✓

c) **Komentar dan Saran**

Multimedia Interaktif ini sangat praktis karena hanya memerlukan APK Conva dan Internet. Tanpa perlu melakukan login yang rumit. Isi Materi yang diberikan cukup lengkap dan Setiap materi juga telah diberikan evaluasi serta evaluasi akhir s.d.b. Tampilan Multi-Media Interaktif ini juga sangat menarik, sehingga kami menjadi semangat dalam mempelajari materi tersebut.

Denpasar, 18 Maret 2024.....



Anah Agung Dewini Soesna

## Lampiran 12. Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Besar oleh Peserta Didik

### Instrumen Kepraktisan

#### Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

#### A. KISI-KISI INSTRUMEN

No	Aspek	Indikator	Jumlah Pertanyaan	Nomor Butir Pertanyaan
1	Aspek kepraktisan media	Penggunaan Produk	6	1,2,3,4,5,6
		Penyajian Fisik	5	7,8,9,10,11
		Penyajian Materi	4	12,13,14,15

#### B. INSTRUMEN

#### Instrumen Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik Pengembangan Multimedia Interaktif Canva pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka

Nama : I Gusti Agung Mue Jayantha S.  
 Kelas : XI PA  
 Nomor Absen : 01  
 Instansi : SMAN 6 DPS  
 Tanggal Pengisian : 19 Maret 2024

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase F kurikulum merdeka, saya mohon kesediaan saudara/i untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan. Angket ini dimaksudkan untuk mengetahui praktis atau tidaknya media pembelajaran tersebut. Penilaian, komentar dan saran yang saudara/i berikan akan digunakan sebagai pertimbangan untuk perbaikan media pembelajaran tersebut.

#### a) Petunjuk:

1. Saudara/i mohon memberikan tanda centang (√) pada kolom skor penilaian terhadap multimedia interaktif canva yang dikembangkan. Skor penilaiannya adalah sebagai berikut.



1 = Sangat Kurang (SK)

2 = Kurang (K)

3 = Cukup (C)

4 = Baik (B)

5 = Sangat Baik (SB)

b) Instrumen Penilaian

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
<b>A. Penggunaan Produk</b>						
1.	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh					✓
2.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda					✓
3.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran				✓	
4.	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan				✓	
5.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual					✓
6.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan sendiri tanpa bantuan guru					✓
<b>B. Penyajian Fisik</b>						
7.	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat					✓
8.	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis etnosains menarik dan selaras					✓

No	Indikator	SK	K	C	B	SB
9.	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari					✓
10.	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca				✓	
11.	Petunjuk penggunaan memudahkan peserta didik dalam mengoperasikan multimedia interaktif					✓
<b>C. Penyajian Materi</b>						
12.	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari					✓
13.	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep					✓
14.	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif					✓
15.	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya					✓

Denpasar.....19 Maret 2024.....

Gusti Agung Mas Jasmintha S.

### Lampiran 13. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Uji validitas materi dilakukan dengan penilaian oleh dua ahli materi. Pada Uji validitas materi ini melibatkan dua dosen Program Studi Pendidikan biologi Universitas Pendidikan Ganesha

Penilai I : Prof. Dr. I Made Sutajaya, M.Kes

Penilai II : Ida Ayu Purnama Bestari, S.Pd., M.Sc.

#### 1) Hasil penilaian kedua ahli materi sebagai berikut.

Penilai I		Penilai II	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
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, 31,32	-	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, 31,32	-

#### 2) Matriks Tabulasi Silang Gregory

Validator	Ahli I	
	Tidak Relevan (A)	Relevan (B)
Ahli II	0 (C)	0 (D)
	0	32

Sehingga diperoleh hasil validitas materi yaitu :

$$\text{Validitas Materi} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{23}{23} = 1,0$$

Jadi, validitas materi pada multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains di fase f kurikulum merdeka adalah 1,0 sehingga multimedia interaktif dapat dikatakan “sangat valid” dari segi materi.

## Lampiran 14. Data Hasil Validasi Ahli Media

Uji validitas media dilakukan dengan penilaian oleh dua ahli media. Pada Uji validitas media ini melibatkan dosen Program Studi Teknologi Pendidikan dan Pendidikan IPA Universitas Pendidikan Ganesha

Penilai I : Dr. I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd.

Penilai II : Putu Prima Juniartina, S.Pd., M.Pd.

### 1) Hasil penilaian kedua ahli media sebagai berikut.

Penilai I		Penilai II	
Relevan	Tidak Relevan	Relevan	Tidak Relevan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	-	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	-

### 2) Matriks Tabulasi Silang Gregory

Validator	Ahli I	
	Tidak Relevan (A)	Relevan (B)
Ahli II	0	0
	0	15

Sehingga diperoleh hasil validitas media yaitu :

$$\text{Validitas Media} = \frac{D}{A+B+C+D} = \frac{15}{15} = 1,0$$

Jadi, validitas media pada multimedia interaktif canva pada materi sistem ekskreksi berorientasi etnosains di fase f kurikulum merdeka adalah 1,0 sehingga multimedia interaktif dapat dikatakan “sangat valid” dari segi media.

### Lampiran 15. Data Hasil Kepraktisan oleh Guru Biologi

Indikator Penilaian	Butir Penilaian			
	A1	A2	A3	
Penggunaan Produk	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh	5	4	5
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda	4	4	4
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran	5	5	4
	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan	4	4	4
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual	5	5	4
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan sendiri tanpa bantuan guru	5	5	4
	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat	5	5	5
	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis etnosains menarik dan selaras	5	5	5
	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari	5	4	4
	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	5	5	5
Penyajian Fisik	Petunjuk penggunaan memudahkan guru dalam mengoperasikan multimedia interaktif	4	5	4
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari	5	4	4
	Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep	5	4	4
Penyajian Materi	Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif	4	4	4
	Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya	5	5	5
<b>Total Skor</b>				
<b>Presentase Penilaian</b>				
		71	68	65
		94,4	90,6	86,6

Nama Guru		
G1 : I Gede Eka Saputra, S.Pd.	G2 : Ni Ketut Rudiani, S.Pt.	G3 : Nyoman Permana Putri, S.Pd.

## Lampiran 16. Data Hasil Kepraktisan Uji Kelompok Kecil oleh Peserta Didik

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	
Penggunaan Produk	Kemudahan menggunakan multimedia interaktif secara menyeluruh	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda	5	5	5	3	3	5	5	5	4	5	4	4	
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5
	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskreteosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan	5	4	3	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5
Penyajian Fisik	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual	5	5	4	5	5	5	5	5	3	5	4	5	
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains dapat digunakan sendiri tanpa bantuan guru	5	5	4	5	5	5	5	4	3	5	3	4	
	Tampilan fisik multimedia interaktif berbasis etnosains menarik saat dilihat	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4
	Perpaduan warna dalam multimedia interaktif berbasis etnosains menarik dan selaras	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3	4
Penyajian Materi	Fitur-fitur dalam multimedia interaktif berbasis etnosains mengaitkan dalam kehidupan sehari-hari	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	3	5	
	Ukuran dan bentuk huruf mudah dibaca	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	
Penyajian Materi	Petunjuk penggunaan memudahkan peserta didik dalam mengoperasikan multimedia interaktif	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskresi berorientasi etnosains mengaitkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari	5	5	5	4	4	5	5	4	3	5	4	4	

Materi dalam multimedia interaktif pada materi sistem eksresi berorientasi etnosains disajikan secara runtut sehingga mudah memahami materi dan menemukan konsep Soal-soal yang disajikan pada kuis berupa games per-materi dan evaluasi sesuai dengan materi pada multimedia interaktif Materi dalam multimedia interaktif berbasis etnosains dapat menarik minat untuk mempelajarinya	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4
	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4
	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5
<b>Total Skor</b>															
<b>Presentase Penilaian (%)</b>															
75															
100															
61															
81,3															
92															
92															
66															
88															
72															
96															
71															
94,6															
58															
77,3															
75															
100															
56															
74,6															
65															
86,6															

Nama Peserta Didik
--------------------

A1 : Anak Agung Dewini Savina A2 : I Gusti Agung Mas Jasintha Saraswati A3 : Putu Diva Kusuma Wardhani A4 : I Made Raditha Wahyukusuma Beratha A5 : Pande Komang Aryan Dita Adi Kusuma A6 : Ida Bagus Danendra Putra Nayaka A7 : Rahmalia Azizah Putri Wirjantara A8 : I Wayan Kastara Putra Taradiva A9 : I Made Adi Paramartha A10 : I Putu Gede Bayu Putra Wiadnyana A11 : I Putu Prama Adhiputra A12 : Made Arya Aditya Wibawa
---

## Lampiran 17. Data Hasil Kepraktisan Uji Kelompok Besar oleh Peserta Didik

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	
Penggunaan Produk	Kemudahan multimedia interaktif secara menyeluruh	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskreasi berorientasi etnosains dapat digunakan pada <i>smartphone</i> dan komputer yang berbeda-beda	5	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskreasi berorientasi etnosains memudahkan dalam proses pembelajaran	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	5	3	5
	Aksesibilitas multimedia interaktif pada materi sistem ekskreasi berorientasi etnosains tidak memerlukan banyak ruang penyimpanan	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	3	4	4	5	4
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskreasi berorientasi etnosains dapat digunakan oleh peserta didik secara berkelompok maupun individual	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	3	5	5	5	5
	Multimedia interaktif pada materi sistem ekskreasi berorientasi etnosains dapat digunakan sendiri tanpa bantuan guru	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	4	4











### Lampiran 18. Dokumentasi Pengambilan Data



## Lampiran 19. Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP



Putu Wulan Anggraeni lahir di Denpasar, 2 April 2002. Penulis lahir dari pasangan suami istri Bapak I Wayan Ambara dan Ibu Ni Luh Junimariani. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Saat ini penulis tinggal di Desa Ubung Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar. Penulis mengenyam pendidikan di Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Sempidi dan lulus tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 10 Denpasar dan lulus tahun 2017. Setelah lulus dari jenjang SMP, penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 6 Denpasar mengambil jurusan IPA dan lulus tahun 2020. Penulis meneruskan pendidikannya di Program Studi Pendidikan Biologi, Universitas Pendidikan Ganesha. Pada semester akhir 2024, telah menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif *Canva* pada Materi Sistem Ekskresi Berorientasi Etnosains di Fase F Kurikulum Merdeka”.