

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diuraikan pada Bab IV di maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelayakan media *power point* yang telah di validasi oleh para ahli dan mendapatkan skor persentase yaitu, ahli materi skor persentase 98% kategori sangat layak, ahli media 76,25% kategori layak, ahli desain 80% dan ahli bahasa 80% dengan kategori layak digunakan.
2. Keefektifan media *power point* yang dikembangkan memenuhi kategori efektif dengan kriteria ketuntasan minimal klasikal mencapai 90% kategori sangat efektif.
3. Kepraktisan media *power point* yang dikembangkan secara praktis dengan perolehan nilai dalam kategori praktis dengan hasil persentase respon siswa uji perorangan 84,7%, respon siswa uji kelompok kecil 90,77%, dan respon siswa uji lapangan 93,5%.

#### **B. Saran**

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pengembangan media *power point* pada materi sistem saraf manusia dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai alternatif media dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Biologi lainnya.

2. Untuk peneliti selanjutnya agar meneliti pengembangan media *power point* ini dan menguji cobakan di sekolah-sekolah lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Ruqiah Ganda Putri Panjaitan, Reni Marlina. (2015). "Respon Siswa terhadap Media E-Comic Bilingual Sub Materi Bagian-bagian Darah." Artikel Penelitian. hlm. 6.
- Ali Hamzah-Muhlisrani. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Arief S.Sadiman et al.(2012). *Media Pendidikan*. Jakarta : Rajagrafindo Persada.
- Arif Muttaqin. (2012). *Asuhan Keperawatan dengan Gangguan Sistem Persarafan*. Jakarta : Salemba Medika.
- Arif S Sadiman. (2011). *Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : PT. Rajagrafindo Persada.
- Benny. (2011). *Model Assure Untuk Mendesain Pembelajaran Aktif*. (Jakarta: Dian Rakyat).
- Aunuddin.(1988). *Bahan Pengajaran Analisis Data*. Bogor.
- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, Cet 16.
- Azhar Arsyad. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Azhar Arsyad. (2005). *Strategi Belajar Mengajar*. Mandar Maju. Bandung.
- Anas Sudijono. (2012). *Pengantar Statistik Pendidik* Jakarta : PT Rajagrafindo Persada
- Darmawan, Deni, Cepi. (2012). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung : PT Remaja Rosada karya.
- Dayanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: Satu Nusa.
- Hadi Sutopo Ariesto. (2003). *Multimedia Interaktif dengan Flash* (Yogyakarta: PT Graha Ilmu).
- Kustiono. 2010). *Media Pembelajaran: Konsep, Nilai Edukatif, Klasifikasi, Praktek Pemanfaatannya dan Pengembangan* ( Semarang: Unnes Press).
- Linda Wylie. (2010). *Esensial Anatomi dan Fisiologi dalam Asuhan Martenitas*. Jakarta : EGC.
- M. Basyiruddin Usman dan Asnawir. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Delia Citra Utama.

- Melvin L. Silberman. (2013). *Active Learning: 101 Cara Belajar Siswa Akti.*, penerjemah: Raisul Muttaqien. Bandung: Narasumber.
- Munir. (2008). Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, (Bandung : ALVABETA)
- Muliana Diana, Netriwati, Fraulein Intan Sari. (2018). Modul Matematika Bernuansa Islami dengan pendekatan inkuiri,” *Jurnal Matematika*. <http://ejournal.raden.ac.id/index.php/desimal/index> (diakses 2 maret 2018).
- Majid Abdul. (2015). *Perencanaan Pembelajaran*. (Bandung:: Remaja Rosdakarya).
- Nana Sudiana dan Ahmad Rivai. (2009). *Media Pengajaran*. Bandung:Sinar Baru.
- Nana Sudjana. Ahmad Rivai. (2015). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Neil A. Campbell. (2004). *Biologi*. Jakarta: Erlangga.
- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta : Kencana.
- Punaji Setyosari. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta : Prenamedia Group.
- Punaji Setyosari. (2010). *Metode Penelitian dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Ridwan. (2007). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian* (Bandung: Alfabeta).
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer: Mengembangkan Profesionalisme Abad 2* (Cet. I;Bandung:Alfabeta).
- Rahmayani Istighfarotual. (2010). *Pendidikan Etika*. (Malang : UIN- Maliki Press).
- Sugeng Mashudi.(2011). *Anatomi dan Fisiologi Dasar*, Jakarta : Salemba Medika.
- Sugiono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung : Alfabeta, Cet, 17.
- Sugiono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung : Alfabeta, Cet. 13.
- Sugiono. (2011). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. (Bandung : Alfabeta, Cet. 13.

- Sugiono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R&D*. (Bandung : Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2014). *Prosedur suatu Penelitian Pendekatan Praktis*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2016). *Manajemen Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Prosedur* (Jakarta: Kencana Prenada Media Group)
- Undang-undang SISDIKNAS Nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta:Sinar Grafika.
- Widyawati and Santi (2016).“Eksperimentasi Model Pembelajaran Student Facilitator and Explaining (SEF) Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kecerdasan Linguistik. “*Aljabar 7*, no. 2 : 267-74.
- Wina Sanjaya. (2014). *Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Kencana Pernada Media Group, Cet.2.
- Wiyon Ardy Novan Desain. (2014). *Pembelajaran Pendidikan, (Tata Rancang Pembelajaran Menuju Pencapaian Kompetensi)*, (Yogyakarta:AR-RUZZ MEDIA).



Lampiran 1

SILABUS

Sekolah SMAN 29 Matuku Tengah

Mata Pelajaran Biologi

Kelas/Semester XI/Genap

Materi Pokok Sistem Saraf Mamalia

Kompetensi dasar 3.6. Menjelaskan Keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi mamalia (saraf, endokrin, dan psng- mderaan).

Materi Pokok/ Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
Struktur dan fungsi saraf, Sistem saraf pusat dan susunan saraf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengkaji dari berbagai literatur (penelusuran internet /model) mengenali struktur dan fungsi susunan saraf pada manusia.</li> <li>Mendiskusikan susunan saraf dan fungsinya dengan media slide multimedia dan Brain Card</li> <li>Mempresentasikan dan mendemonstrasikan hasil kajian tentang susunan saraf dan menjelaskan masing-masing fungsinya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dapat Menjelaskan struktur dan fungsi susunan saraf</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Teknik</li> <li>Beni</li> <li>Instrumen</li> <li>Tugas kelompok</li> <li>Dokumentasi</li> <li>Struktur</li> <li>Penilaian</li> <li>Struktur yang menghubungkan dua neuron dan berfungsi sebagai alat komunikasi antar neuron adalah...</li> <li>a. Nodus ranvier</li> <li>b. sinapsis</li> <li>c. akson</li> <li>d. sel schwan</li> <li>e. myelin</li> </ul>	3 x 45	Santiber Balke Biologi SMA 70 Erlangun. E-Book Biologi Gih Kaven Johnm.E -book Campbell St. memet. Alar model etak. LCD, Komputer, Bait Caril Bahar. LDS. Slide presentasi. video, charta susunan saraf.

Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
			Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen Contoh Instrumen		
<p>penghantaran impuls penghantaran pada system f melalui sl dan melalui anapsis</p> <p>an/penyakit terjadi pada a saraf pa gangguan regulasi, lain mabuk, urz, mata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengamati dan menganalisis keterkaitan fungsi kerja susunan saraf melalui tayangan video</li> <li>Melakukan demonstrasi gerak refleks dan gerak biasa</li> <li>Melakukan diskusi fungsi kerja sistem saraf</li> <li>Mengkomunikasikan hasil analisis dan kajian tentang keterkaitan fungsi kerja syaraf</li> <li>Meng gali informasi dari berbagai sumber media/koran/majalah/penelusuran internet menemukan berbagai gangguan/ke lainan/penyakit dan penyebabnya pada sistem saraf melalui penugasan</li> <li>Melakukan observasi ke</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi struktur dan fungsi neuron</li> <li>Menjelaskan proses bekerjanya susunan saraf</li> <li>Menjelaskan keterkaitan fungsi susunan saraf</li> <li>Mengenal berbagai gangguan/penyakit/ke lainan dan penyebabnya yang berkaitan dengan susunan saraf</li> <li>Mencegah/menghindari gangguan/penyakit yang terjadi pada</li> </ul>	<p>Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan.</p> <p>Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan</p>	<p>lembar observasi aktivitas siswa, soal Pilihan Ganda</p> <p>lembar observasi aktivitas siswa, soal Pilihan Ganda</p>	<p>Pada saat istirahat, muatan listrik di luar membran neuron adalah . . . . . sedangkan muatan listrik di dalam neuron adalah</p> <p>A.Negatif-negatif B.Positif-negatif C.Positif-positif D.Negatif-netral E.Positif-netral</p> <p>Penyakit atau kelainan yang dapat dicegah melalui pemberian imunisasi adalah....</p> <p>A. Alzheimer B. Poliomielitis C. Stroke D. Epilepsi E. Neuritis</p>	3 x 45	<p>Sumber Buku Biologi SMA/MA/MAK Erlangga, E-Book Biology oleh Raven Johnson, E-book Campbell diti, internet, Alat LCD, Komputer Bahan LKS, Slide Presentasi</p> <p>Sumber Buku Biologi SMA/MA/MAK Erlangga, E-Book Biologi oleh Raven Johnson, E-book Campbell diti, internet, Alat komputer LCD</p>

Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen	Instrumen Contoh Instrumen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>puskesmas/kepolisian/ru mah sakit /pusat rehabilitasi mengenai gangguan susunan saraf akibat penggunaan narkoba.</li> <li>Mempresentasikan dalam diskusi kelas hasil observasi tentang pengaruh narkoba terhadap susunan saraf</li> </ul>	susunan saraf  ▪ Mengkomunikasikan dampak pengaruh narkoba terhadap susunan saraf				3 x 45	

Ambon, 16 April - 2022

Guru Mata Pelajaran Biologi

Peneliti




Imeni Januari Pribadi, S.Pd

Fitriana  
NIM.1803012042

Mengetahui  
Kepala Sekolah



Nizar Wattimena, S.E  
NIP. 197504262006041006



**ABSEN SISWA**

No	Nama Siswa	L/P	
		L	P
1	Suryana Bugis		P
2	Balgis Lamasano		P
3	Hadija Yamsehu		P
4	Andini Lestaluhu		P
5	Nia Anjani Toyo		P
6	Safriyanti Wakano		P
7	Sammi Hammid		P
8	Sartika Lamasano		P
9	Permadi Yuda Bugis	L	
10	Nursafa Sumadiwiryo		P
11	Richar Yamko	L	
12	Saly Erawati		P
13	Marlan Suhardi Masa	L	
14	Amu Hani Toyo		P
15	Mut mainnah Hayoto		P
16	Jems Orno		
17	Rifaldi Ohorella	L	
18	Hawa Toyo		P
19	Ahmad Didat Ugi	L	
20	Reula Fani Ipapota		P

**LEMBAR VALIDASI AHLI MATERI TERHADAP MEDIA INTERAKTIF  
BERBASIS *POWER POINT* SISWA KELAS XI PADA MATERI SISTEM  
SARAF MANUSIA DI SMA NEGERI 29**

**MALUKU TENGAH**

Dalam rangka penulisan Proposal untuk penyelesaian Studi Program Sarjana SI Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon, saya bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29 Maluku Tengah"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen memberikan penilaian terhadap Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di Sekolah Menengah Atas. Jawaban Bapak/Ibu dosen akan berpengaruh terhadap kelayakan produk media pembelajaran tersebut:

Nama Peneliti : Fitriani Nama

Nama Dosen : Heni Mutmainnah, M. Biotech

Petunjuk :

1. Mohon berikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Valid (SV)	5
Valid (V)	4
Kurang Valid (KV)	3
Tidak Valid (TV)	2
Sangat Tidak Valid (STV)	1

Sumber: Sugiyono (2015:135)

2. Rekomendasi/saran dari Bapak/Ibu diberikan secara singkat pada tempat yang telah disediakan.

Setelah selesai mengisi semua item pada lembar penilaian, mohon tulis nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang tersedia.

Aspek Penilaian	Nilai				
	5	4	3	2	1

**A. Aspek Kesesuaian Materi**

Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran	✓				
---	---	--	--	--	--

**B. Aspek Kelengkapan Materi**

Materi sesuai dengan KD dan indikator	✓				
Soal materi sesuai dengan indikator	✓				

**C. Aspek Kesesuaian Media dengan Materi**

Media yang dikembangkan sesuai dengan materi	✓				
--	---	--	--	--	--

**D. Aspek Kelayakan Materi**

Materi yang disampaikan mudah dipahami	✓				
Materi yang disampaikan menambah wawasan siswa	✓				
Materi yang disampaikan dapat meningkatkan pemahaman siswa	✓				

**E. Aspek Kompetensi**

Aspek Kompetensi	5	4	3	2	1
Materi yang disampaikan sesuai dengan materi	✓				

yang ada					
Materi yang disampaikan menambah pemahaman siswa	✓				
Materi yang disampaikan dapat mengembangkan ranah kognitif	✓				

Simpulan Penilaian

1. Media interaktif valid tanpa revisi

Catatan :

2. Media interaktif valid dengan revisi

Catatan

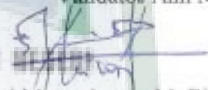
perbaiki materi yang masih keliru

3. Media interaktif tidak valid/diganti

Ambon, Maret 2022

Validator Ahli MIPA

INSTITUT AGAMA ISLAM BUNDA  
AMBON

  
Heni Mutnainnah, M. Biotech

**LEMBAR VALIDASI AHLI MEDIA TERHADAP MEDIA  
INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT* SISWA KELAS XI PADA  
MATERI SISTEM SARAF MANUSIA DI SMA NEGERI 29  
MALUKU TENGAH**

Dalam rangka penulisan Proposal untuk penyelesaian Studi Program Sarjana S1 Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon, saya bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29 Maluku Tengah "

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen memberikan penilaian terhadap Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di Sekolah Menengah Atas. Jawaban Bapak/Ibu dosen akan berpengaruh terhadap kelayakan produk media pembelajaran tersebut:

Nama Peneliti : Fitriani Nama

Nama Dosen : Sary Imkari, M.Pd

Petunjuk :

1. Mohon tulis identitas Bapak/ibu pada bagian yang tersedia
2. Mohon berikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Valid(SV)	5
Valid (V)	4
Kurang Valid (KV)	3
Tidak Valid (TM)	2
Sangat Tidak Valid (STV)	1

Sumber: Sugtyono (2015:135)

3. Rekomendasi/saran dari Bapak/Ibu diberikan secara singkat pada tempat yang telah disediakan.

Setelah selesai mengisi semua item pada lembar penilaian, mohon tulis nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang tersedia.

NO	Aspek penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
1	Tata letak dari teks dan gambar/ilustrasi tepat sehingga menghasilkan desain media yang menarik.		✓			
2	Gambar/ilustrasi dalam desain media memiliki kualitas baik.			✓		
3	Gambar/ilustrasi dalam desain media menggunakan ukuran yang sesuai atau proporsional.		✓			
4	Gambaran/ilustrasi dalam desain media meningkatkan ketersampaian pesan.		✓			
5	Petunjuk penggunaan media jelas			✓		
6	Penggunaan variasi teks (bold, italic, underline) sesuai dengan ketentuan.		✓			
7	Pemilihan jenis font tepat sehingga dapat dibaca dengan jelas.		✓			
8	Penempatan teks atau tulisan tepat sehingga dapat dibaca dengan jelas.		✓			
9	Warna font serasi dan selaras dengan background.			✓		
10	Penggunaan ukuran font tepat sehingga dapat dibaca dengan jelas.		✓			
11	Perpaduan dari teks, warna, dan gambar meningkatkan ketersampaian pesan dari desain media.		✓			
12	Media pembelajaran interaktif relevan dengan materi.		✓			

13	Gambar membantu siswa memahami materi.		✓			
14	Media pembelajaran interaktif merangsang siswa untuk berpartisipasi.		✓			
15	Media pembelajaran interaktif merangsang siswa untuk berpartisipasi aktif.		✓			
16	Penggunaan media pembelajaran interaktif mudah digunakan.		✓			

Skor

Simpulan Penilaian

### 3. Media interaktif valid tanpa revisi

Catatan

Perbaiki tiap gambar ke gambar disesuaikan dengan  
desain ukuran media pembelajaran

### 4. Media interaktif valid dengan revisi

Catatan

Jenis Font Semuanya hrs sama, ukuran setiap gambar  
hrs sama

### 4. Media interaktif tidak valid/diganti

Ambon, Maret 2022

Validator Ahli Media

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

*[Signature]*  
Sally Imkari, M.Pd  
NIP. 2010128501

**LEMBAR VALIDASI AHLI DESAIN TERHADAP MEDIA  
INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT* SISWA KELAS XI PADA  
MATERI SISTEM SARAF MANUSIA DI SMA NEGERI 29  
MALUKU TENGAH**

Dalam rangka penulisan Proposal untuk penyelesaian Studi Program Sarjana S1 Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon, saya bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29 Maluku Tengah "

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen memberikan penilaian terhadap Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di Sekolah Menengah Atas. Jawaban Bapak/Ibu dosen akan berpengaruh terhadap kelayakan produk media pembelajaran tersebut:

Nama Peneliti : Fitriani Nama

Nama Dosen

Petunjuk

1. Mohon tulis identitas Bapak/ibu pada bagian yang tersedia
2. Mohon berikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Valid(SV)	5
Valid (V)	4
Kurang Valid (KV)	3
Tidak Valid (TV)	2
Sangat Tidak Valid (STV)	1

Sumber: Sugiyono (2015:135)

6. Rekomendasi/saran dari Bapak/Ibu diberikan secara singkat pada tempat yang telah disediakan.

Setelah selesai mengisi semua item pada lembar penilaian, mohon tulis nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang tersedia.

No	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Media bersifat sederhana dan menarik		✓			
2.	Media dapat memikat perhatian siswa		✓			
3.	Tampilan media dibuat kreatif sesuai dengan ide dan gagasan		✓			
4.	Animasi gambar menarik		✓			
5.	Gambar jelas dan mudah dipahami		✓			
6.	Audio (efek musik) yang digunakan tidak mengganggu		✓			
7.	Desain background jelas (tidak blur)		✓			
8.	Ketepatan pemilihan jenis huruf		✓			
9.	Warna background dan tulisan memiliki kombinasi yang tepat		✓			
10.	Ketepatan ukuran huruf		✓			
11.	Ketepatan dalam penempatan teks		✓			
12.	Penempatan gambar		✓			
13.	Ketepatan pemilihan gambar		✓			
14.	Pergantian slide menarik serta tidak menonton		✓			
15.	Kejelasan teks		✓			

16.	Desain efek tidak mengganggu tulisan		✓		
17.	Tombol navigasi		✓		
18.	Mudah untuk dibaca		✓		
Skor					

### Simpulan Penilaian

1. Media interaktif valid tanpa revisi

Catatan :

2. Media interaktif valid dengan revisi

Catatan

*Harus Ruri*  
*Perhatikan Catat & noteh / ppt*  
*pada saat link dan*

3. Media interaktif tidak valid/diganti

INSTITUT ISLAMIAH NEGERI  
AMBON

Ambon, Maret 2022

Validator Ahli Desain

*[Signature]*  
 Zamri Jamban

**LEMBAR VALIDASI AHLI BAHASA  
TERHADAP MEDIA INTERAKTIF BERBASIS *POWER POINT*  
SISWA KELAS XI PADA MATERI SISTEM SARAF MANUSIA  
DI SMA NEGERI 29 MALUKU TENGAH**

Dalam rangka penulisan proposal untuk penyelesaian Studi Program Sarjana S1 Jurusan Pendidikan Biologi Institut Agama Islam Negeri Ambon, saya bermaksud melakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Media *Interaktif* Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29 Maluku Tengah "

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon bantuan Bapak/Ibu dosen memberikan penilaian terhadap Pengembangan Media *Interaktif* Berbasis *Power Point* Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di Sekolah Menengah Atas. Jawaban Bapak/Ibu dosen akan berpengaruh terhadap kelayakan produk media pembelajaran tersebut:

Nama Peneliti : Fitriani Nama  
Nama Dosen : Nanik Handayani, M. Hum

Petunjuk

1. Mohon tulis identitas Bapak/ibu pada bagian yang tersedia
2. Mohon berikan tanda checklist (✓) pada kolom yang disediakan sesuai dengan jawaban Bapak/Ibu. Adapun keterangannya sebagai berikut:

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Valid (SV)	5
Valid (V)	4
Kurang Valid (KV)	3
Tidak Valid (TV)	2
Sangat Tidak Valid (STV)	1

Sumber: Sugiyono (2015:135)

3. Rekomendasi/saran dari Bapak/Ibu diberikan secara singkat pada tempat yang telah disediakan.

Setelah selesai mengisi semua item pada lembar penilaian, mohon tulis nama dan tanda tangan Bapak/ Ibu pada bagian yang tersedia.

No	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
1.	Menggunakan kaidah bahasa yang baik dan benar		√			
2.	Menggunakan peristilahan yang sesuai dengan konsep pada pokok bahasan.		√			
3.	Bahasa yang digunakan lugas dan mudah dipahami oleh siswa.		√			
4.	Bahasa yang digunakan sudah komunikatif		√			
5.	Ketepatan pemilihan bahasa dalam menguraikan materi.		√			
6.	Kalimat yang dipakai mewakili isi pesan atau informasi yang ingin disampaikan.		√			
7.	Kalimat yang dipakai sederhana dan langsung ke sasaran.		√			
8.	Ketepatan ejaan		√			
9.	Konsistensi penggunaan istilah.		√			

10.	Konsistensi penggunaan simbol atau ikon.		✓			
Skor						

Simpulan Penilaian

1. Media interaktif valid tanpa revisi

Catatan :

.....

.....

2. Media interaktif valid dengan revisi

Catatan

Perhatikan kembali penggunaan huruf kapital, pada PPT materinya diperpadat sampaikan poin-poin saja, nanti saat menjelaskan baru dijabarkan.

1. Media interaktif tidak valid/diganti

.....

.....



Amboi, Maret 2022

Validator Ahli Bahasa

Nanik Handayani, M. Hum

**Lampiran**

**Angket Tanggapan Guru Terhadap Media Interaktif Berbasis *Power Point*  
Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29  
Maluku Tengah**

Nama *Isneini Januar Pribadi, S. Pd*

NIP

Petunjuk

1. Angket tanggapan guru ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu sebagai guru mata pelajaran Biologi mengenai media pembelajaran pada materi sistem saraf manusia untuk kelas XI SMA yang dikembangkan dengan *Software Power Point*.
2. Pendapat, kritik, saran, penilaian dan komentar Bapak/Ibu akan sangat bermanfaat untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran ini. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Bapak/Ibu memberikan pendapat pada setiap pertanyaan dengan memberikan tanda (✓) pada kolom yang tersedia.
3. Komentar dan masukan secara umum mohon ditulis yang telah disediakan. Atas kesediaan Bapak/Ibu mengevaluasi media pembelajaran ini, kami ucapkan terimakasih.

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Sangat setuju	Setuju	Cukup	Kurang setuju
1.	Petunjuk dalam media pembelajaran ini jelas dan mudah dipahami	✓			
2.	Tombol navigasi dalam media dalam pembelajaran ini mudah digunakan	✓			
3.	Tampilan media pembelajaran ini menarik	✓			
4.	Kombinasi warna dalam media pembelajaran ini menarik	✓			

5.	Teks/tulisan dalam media pembelajaran ini dapat dibaca dengan jelas	✓			
6.	Gambar dan animasi dalam media pembelajaran ini menarik	✓			
7.	Bahasa dalam media pembelajaran ini mudah dipahami	✓			
8.	Materi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan kurikulum	✓			
9.	Materi dalam media pembelajaran ini lengkap sesuai cakupan media	✓			
10.	Quis dalam media pembelajaran ini sudah cukup untuk siswa	✓			
11.	Media pembelajaran ini bersifat interaktif	✓			
12.	Media pembelajaran ini mudah digunakan dalam kegiatan belajar mengajar	✓			
13.	Media pembelajaran ini mendukung siswa untuk belajar mandiri	✓			
14.	Media pembelajaran ini membuat siswa lebih tertarik dan termotivasi untuk belajar	✓			
15.	Media pembelajaran ini mempermudah dalam memahami materi	✓			
16.	Media pembelajaran ini baik untuk diterapkan pada materi pelajaran Biologi yang lain	✓			

Komentar dan Saran

Proses pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam menghasilkan kualitas peserta didik. Penerapan metode serta media yang dipilih oleh guru (dalam hal ini Fitriani Nama) sangat baik dan tepat pada pembelajaran yang berfokus pada siswa sehingga mereka dapat belajar mandiri, Saran! Peraih terus prestasimu dan jangan menyerah pada perkembangan dunia pendidikan.  
Ambon, 10 April 2022

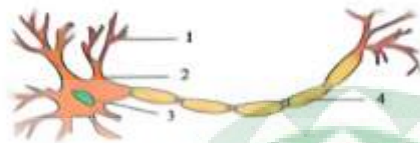


**Hasil Belajar Siswa**

Nama Suryana Bugis  
Kelas X1

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

- Perhatikan gambar struktur sel di bawah ini  
Nukleus, badan sel, dan dendrit ditunjukkan pada nomor. ?



- A. 3, 2 dan 1
- B. 4, 2 dan 3
- C. 4, 1 dan 2
- D. 1, 1 dan 2

- Hubungan antara neuron yang satu dengan neuron yang lain disebut.. ?

- A. Akson
- B. Dendrit
- C. Sinapsis
- D. Medula

- Rangsangan atau pesan yang dibawa oleh neuron disebut ...?

- A. Akson
- B. Dendrit
- C. Sinapsis
- D. Impuls

- Gerak yang terjadi tanpa kita sengaja atau kita sadari disebut dengan gerak.. ?

- A. Gerak reflex
- B. Gerak biasa
- C. Gerak pasif
- D. Gerak aktif

- Dibawah ini yang tidak termasuk kelainan pada system saraf manusia yatu.. ?

- A. Polio
- B. Buta warna
- C. Epilepsi
- D. Alzheimer

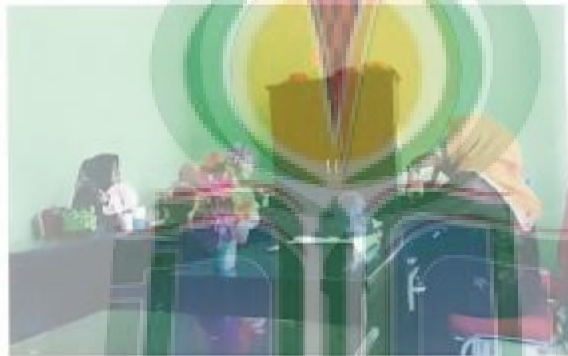


## DOKUMENTASI

Sekolah SMA Negeri 29 Maluku Tengah



Ruangan Guru



Mengerjakan Soal



Uji Coba Perorangan



Uji Coba Kelompok Kecil



Uji Coba Lapangan





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI AMBON

FAKULTAS ILMU TARSILAH DAN KEGURUBAN

Jl. Tarmarizah Tahar Mubandha Cendekia Kota Ambon 97132

Telp. 0914 510277-8 (Rmali) www.iaainambon.ac.id Email: iainambon@gmail.com

Nomor: B. 110/In.2014/a/PP DC 015/2022

17 Mei 2022

Lamp:

Pemer: Izin Penelitian

Tth: Kepala Badan Restorasi Pem

Provinsi Maluku

di

Ambon

Atasnama: *aculum or ad*

Berhubungan dengan permohonan berupa "Pembangunan Media Interaktif Berbasis Power Point Sistem Fitas Ji Pada Waktu Sesi Sesi Menunda di SMA Negeri 29 Maluku Tengah" dan

0 e H a Fitan Feme  
H I M M20020103  
Fenates Drs. Terbuch dan Napiman  
Aruasin Pendidikan Biologi  
Bemalar Via Estanari

Untuk menyampaikan permohonan dan jawaban atas Fitas Mahasiswa yang bersangkutan di SMA Negeri 29 Kecamatan Tenuk Kabupaten Maluku Tengah terhitung mulai tanggal 11 Mei 2022 s.d. 25 Mei 2022

Demikian surat ini saya sampaikan dan dimohonnya dibantu dalam rangka ini.

Dengan,

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI  
AMBON

Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.

Tembusan:

1. Rektor IAIN Ambon.
2. Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Provinsi Maluku di Ambon.
3. Kepala CASIN Pendidikan Kerangka dan Pendidikan Khusus Kab Maluku Tengah di Masohi
4. Kepala UPTD Kecamatan Teluk Kar. Maluku Tengah.
5. Kepala SMA N 29 Kecamatan Tenuk Kab Maluku Tengah
6. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
7. Yang bersangkutan untuk diketahui

**REKOMENDASI PENELITIAN**

Nomor : 074 /136/ 01/ BKBP / IV / 2022

1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2010 Tentang Penelitian Rural Keterangan Penilaian
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah.
3. Surat Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : SD.0/2/12 tanggal 05 Juli 1972 tentang Kegiatan Riset dan Survey dikawatirkan dilaksanakan di lokasi Kepala Daerah atau Pejabat yang ditunjuk
4. Peraturan Gubernur Nomor : 34 Tahun 2020 tentang Kewajiban, Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi dan Tata Kerja, Badan Pengesah Perbatasan Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Provinsi Maluku  
Surat Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon Nomor: B-310/In.09/44-a/PP.00.003/2022 tanggal : 17 Maret 2022 Perihal : izin Penelitian

**MEMBERITAHUKAN BAHWA :**

**Fitrani Nama**

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fak. Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon  
180302042

- 1) Melakukan penelitian dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul :  
"Pengembangan Media Interaktif Berbasis Power Point Siswa Kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia Di SMA Negeri 29 Maluku Tengah"
- 2) Lokasi Penelitian : SMA N 29 Kecamatan Teluk Kab. Maluku Tengah
- 3) Waktu/jam penelitian : 18 Maret 2022 s.d 18 April 2022
- 4) Anggota
- 6) Bidang Penelitian : Pendidikan Biologi
- 8) Status Penelitian : Baru

Agar dengan maksud tersebut di atas, maka dalam pelaksanaannya agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut:  
1. Mematuhi semua ketentuan/peraturan yang berlaku.  
2. Melaporkan kepada instansi terkait untuk mendapatkan petunjuk yang diperlukan.  
3. Rekomendasi ini hanya berlaku bagi kegiatan : Penelitian.  
4. Tidak menyimpang dari maksud yang diajukan serta tidak keluar dari lokasi Penelitian.  
5. Memperhatikan keamanan dan ketertiban umum selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.  
6. Memperhatikan dan menaati budaya dan adat istiadat setempat.  
7. Menyampaikan 1 (satu) Eks. Hasil penelitian kepada Gubernur Maluku Cq. Kas. Badan Kesbangpol Prov. Maluku.  
8. Rekomendasi ini berlaku sampai dengan 18 April 2022, serta dibuat apabila terdapat penyimpangan/peleanggaran ketentuan tersebut.  
9. Rekomendasi ini dibuat untuk dipergunakan sepenuhnya.

Ambon 06 April 2022

An. GUBERNUR MALUKU  
KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK,  
PROVINSI MALUKU

Ub

SEKRETARIS

**D. LEWAKABESSY, S.E., M.Si**

Pembina Tingkat 1,  
NIP. 19700915 190403 1 008

15. diampikan kepada Yth :  
1. Gubernur Maluku (sebagai laporan)  
2. Dinas Pendidikan Dan Kebudayaan Provinsi Maluku  
3. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan IAIN Ambon  
4. Program Studi Pendidikan Biologi IAIN Ambon  
5. CABDIN Pendidikan Menengah Dan Pendidikan Khusus Kab. Maleng  
6. UPTD Kecamatan Teluk Kab. Maleng  
7. SMA N 29 Kec. Teluk Kab. Maleng

Fitrani Nama

**PEMERINTAH PROVINSI MALUKU**  
**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**CABANG DINAS PENDIDIKAN MENENGAH DAN PENDIDIKAN KHUSUS**  
**KABUPATEN MALUKU TENGAH**  
Jln. Bangau No. 93 Kelurahan Nemaselo – Masohi 97811  
email : cabangdkmenmaleng@gmail.com

---

: 424/087/2022

Masohi, 12 April 2022

: Izin Penelitian

Kepada  
Yth, Kepala SMA Negeri 29 Maluku Tengah  
Di  
Tempat.

Yang terhormat, merujuk Surat dari Institut Agama Islam Negeri Arbon Fakultas Ilmu Tarbiyah dan  
Kerohanian, Nomor : B-310/in.09/4/4-a/PP.00.9/03/2022 tanggal 17 Maret 2022, Perihal Permohonan  
Izin Penelitian pada SMA Negeri 29 Maluku Tengah terhitung tanggal 18 Maret s/d 18 April 2022.  
Sehubungan dengan ini Kepala Cabang Dinas Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus Kabupaten  
Maluku Tengah memberikan Izin Penelitian kepada :

Nama : FITRIANI NAMA  
NIM : 180302042  
Jurusan : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Judul Penelitian : "Pengembangan Media Interaksi Berbasis Power Point Siswa  
Kelas XI pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29  
Maluku Tengah"

Demikian Surat Izin ini diberikan untuk dapat ditindak lanjuti sebagaimana mestinya.

Kepala Cabang Dinas Pendidikan Menengah  
dan Pendidikan Khusus Kabupaten Maluku Tengah

**JABIR TOMAQOLA, S.Pd**  
Pembina  
NIP. 19660511 199003 1 015

**PEMERINTAH KABUPATEN MALUKU TENGAH  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KOORDINATOR WILAYAH BIDANG PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
KECAMATAN TELUTIH**

Jalan . Lintas Barom Km 14.2 Kode Pos 97588

**REKOMENDASI**

**Nomor : 420/ 101 /2022**

**IZIN PENELITIAN**

Surat Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kabupaten Maluku Tengah  
014/ 135 / 01 / BKBP/ IV / 2022 , Tanggal 08 April 2022 , Perihal Permohonan Izin Penelitian

Nama : **FITRIANI NAMA**  
M : 18030242  
Program Study : Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Ambon.  
Judul : **" Pengembangan Media Interaktif Berbasis Power Point Siswa kelas XI Pada Materi Sistem Saraf Manusia Di SMA Negeri 29 Maluku Tengah "**  
Lokasi : **SMA Negeri 29 Maluku Tengah Kecamatan Telutih , Kabupaten Maluku Tengah.**  
Waktu : 1 ( Satu ) Bulan

Surat ini di alamatkan Kepada Kooordinator Wilayah Bidang Pendidikan dan Kebudayaan Kecamatan Telutih Kabupaten Maluku Tengah, Untuk maksud tersebut diatas kami tidak berkeberatan kepada yang bersangkutan untuk mengadakan Penelitian SMA Negeri 29 Maluku Tengah , Kecamatan Telutih Kabupaten Maluku Tengah.

Demikian Surat Rekomendasi ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

DIKELUARKAN DI : Lalmu  
PADA TANGGAL : 20 April 2022

Koordinator Bidang Wilayah  
Pendidikan Dan Kebudayaan  
Kecamatan Telutih

**SYAMSUL HAYOTO , S.Pd**  
Penata Tk1  
NIP :196503211986041002

**Rekomendasi Yth :**

1. **Rektor IAIN Ambon**

2. **Ketua Program Study Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

3. **Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Maluku Di Ambon.**

4. **Yang bersangkutan untuk diketahui**



PEMERINTAH PROVINSI MALUKU  
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
**SMA NEGERI 29 MALUKU TENGAH**  
Alamat : Jln. Trans Seram KM 138 Laimu - Telutih Kode Pos 97610  
Tlp : 0822-3861-1322  
E-mail : smanonotelutih@gmail.com

**SURAT KETERANGAN MELAKSANAKAN PENELITIAN**

Nomor : 421.4/ 24 /2022

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : NIZAR WATTIMENA, SE  
NIP : 19750426 200604 1 006  
Pangkat : Penata TK.I/ III/d  
Jabatan : Kepala Sekolah  
Unit Kerja : SMA Negeri 29 Maluku Tengah

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa

Nama : FITRIANI NAMA  
NIM : 180302042  
Jurusan : Biologi  
Prodi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan penelitian di SMA Negeri 29 Maluku Tengah mulai dari tanggal 18 Maret sampai dengan 18 April 2022, guna memperoleh data yang di perlukan dalam penyusunan Skripsi yang berjudul "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Power Point Siswa Kelas XI pada Materi Sistem Saraf Manusia di SMA Negeri 29 Maluku Tengah "

Demikian surat keterangan penelitian ini disampaikan, agar digunakan sebagaimana mestinya

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI

AMBIEN

Lampung, 18 April 2022

Kepala Sekolah



**NIZAR WATTIMENA, SE**  
NIP.19750426 200604 1 006