

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN AUDIO
VISUAL BERBASIS VIDEO PADA MATERI SISTEM
PENCERNAAN MANUSIA DI KELAS XI
SMAN 2 KLUET UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

NAZIRATI . S

NIM. 150207153

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM BANDA ACEH
2022 M/1443 H**

**PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS
VIDEO PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN
DI KELAS XI SMA NEGERI
2 KLUET UTARA**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Untuk ilmu pendidikan biologi

Oleh:

NAZIRATI, S
NIM. 150207153

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui Oleh:

A R - R A N I R Y

Pembimbing I,

Eriawati, S.Pd.I. M.Pd
NIP. 198111262009102003

Pembimbing II,

Nafisah Hanim, S.Pd, M. Pd
NIP. 198601192013212022

**PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL BERBASIS VIDEO
PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN DI KELAS XI SMA
NEGERI 2 KLUET UTARA**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Biologi


Pada Hari/Tanggal :


Rabu, 27 Juli 2022 M
28 Zulhijjah 1443 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Sekretaris,


Eriawati, S.Pd. L. M. Pd
NIP. 198111262009102003


Fatemah Rosma, S.Pd. L.M.Pd
NIDN. 1317049001

Penguji I,

Penguji II,


Nafisah Hanin, S.Pd.,M.Pd
NIP. 19860192023212022


Eva Nauli Taib, S.Pd.,M.Pd
NIP. 198204232011012010

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh


Prof. Safrul Malik, S.Ag. M.A., M. E., Ph. D
NIP. 197801021997031003



SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan di Bawah Ini :

Nama : Nazirati. S

Nim : 150207153

Prodi : Pendidikan Biologi

JudulSkripsi : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan di Kelas XI SMA Negeri 2 Kluet Utara

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan ini, saya :

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggung jawabkannya.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain dan mampu mempertanggung jawaban atas karya ini.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawaban atas karya ini.

Bila kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat di pertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap di kenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.



Banda Aceh, 21 Juni 2022
Yang menyatakan,


Nazirati S

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan salah satu alat atau perantara yang dapat membantu proses belajar dalam menyampaikan informasi dengan tujuan merangsang peserta didik melalui indera yang dimilikinya, proses pembelajaran di SMA negeri 2 Kluet Utara berlangsung menggunakan metode ceramah dan menggunakan media buku ajar, Sehingga membuat siswa tidak memperhatikan apa yang dijelaskan dan disampaikan oleh guru. Hal ini dilihat dari hasil wawancara siswa dan nilai KKM yang diperoleh. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video, mengetahui hasil uji kelayakan media, dan menganalisis hasil respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis video. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *Research and Development (R&D)* yang mengacu pada model ADDIE tahapan model ADDIE terdiri dari *Analyze, Design, Development, Implementation, dan evaluation*. Subjek penelitian terdiri dari 20 peserta didik, 2 ahli media dan 2 ahli materi. Instrument pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan angket. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data menggunakan uji kelayakan dan respon peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berdasarkan kualitas media diperoleh hasil 82% dengan kriteria layak, kelayakan materi diperoleh hasil 78% dengan kriteria layak dan hasil rsepon peserta didik diperoleh hasil 87% dengan kriteria sangat layak. Dengan ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan di SMAN 2 Kluet Utara layak digunakan sebagai media pendukung dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Audio Visual, Sistem Pencernan Manusia.

AR - RANIRY

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil ‘Alaamiin. Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, dengan rahmat karunia-Nya penulis telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Dikelas XI SMAN 2 Kluet Utara”. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari program Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Shalawat dan salam terlanturkan kepada kekasih Allah juga diberikan kepada sanak dan para sahabat serta seluruh muslimin sekalian. Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Eriawati, S.Pd.I, M. Pd, selaku pembimbing I sekaligus penasehat Akademik dan Ibu Nafisah Hanim, S.Pd.M.pd, selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga serta pikiran dengan tulus untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam skripsi ini.
2. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag, M.A., M. E., Ph. D, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan keguruan UIN Ar-Raniry yang telah menyetujui penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Mulyadi, S.Pd., M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi, beserta Bapak dan Ibu dosen, dan seluruh Staf di lingkungan Prodi Pendidikan Biologi yang senantiasa memberikan arahan, nasihat dalam penyusunan skripsi ini.

4. Ibu Afnidar, S.Pd selaku kepala sekolah SMAN 2 Kluet Utara dan wakil kepala sekolah, guru biologi Bapak Drs, Anwar Sanusi , serta seluruh siswa kelas XI di SMAN 2 Kluet Utara yang telah membantu penulis dalam proses pengumpulan data yang diperlukan dalam penyusunan skripsi ini.

Ucapan terima kasih penulis yang tiada henti-hentinya kepada kedua orang tua Ayahanda (Alm. Syahrudin) dan Ibunda (sya'ban) tercinta, beserta keluarga yang telah mencurahkan segenap cinta dan kasih sayang dengan tiada batas dan selalu memberikan do'a, memotivasi, dukungan dalam menyusun skripsi ini. Terima kasih juga kepada sahabat-sahabat yang telah memberikan dukungan, semangat, doa yang selalu ada untuk penulis serta semua validator yang telah membantu suksesnya penelitian ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, bahwa skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari berbagai pihak untuk penulis dan demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua. Aamiin ya Rabbal'amin.

Banda Aceh, 13 Juni 2022

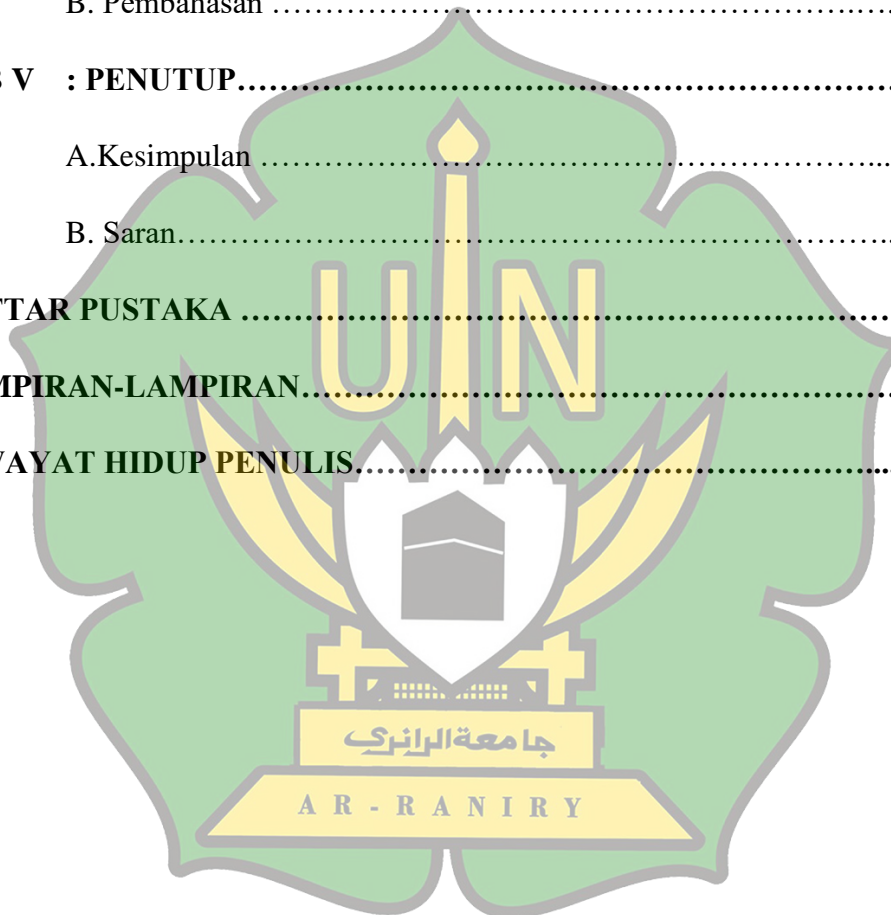
Penulis,

Nazirati. S

DAFTAR ISI

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
PENGESAHAN SIDANG.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	Xii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
E. Definisi Oprasional.....	9
BAB II : KAJIAN PUSTAKA	12
A. Pengertian Pengembangan	12
B. Media Pembelajaran	15
C. Pengertian Kelayakan Media.....	20
D. Respon Siswa	21
E. Materi Sistem Pencernaan	24
BAB III : METODOLOGI PENELITIAN	34
A. Rancangan Penelitian	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian	37
C. Populasi dan Sampel.....	37

D. Teknik Pengumpulan Data.....	38
E. Instrumen Penelitian.....	40
F. Teknik Analisis Data	41
BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Penelitian.....	44
B. Pembahasan	55
BAB V : PENUTUP.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	68
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	83



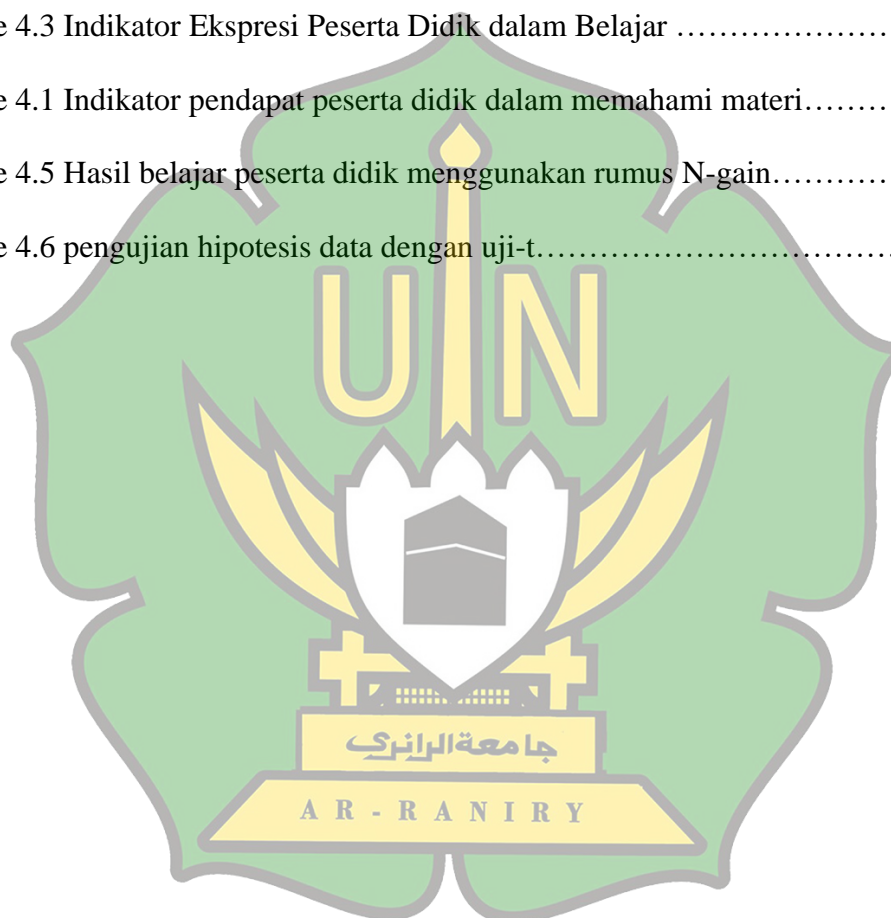
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pencemaran air.....	24
Gambar 2.2: Pencemaran tanah.....	25
Gambar 2.3: Pencemaran udara.....	28



DAFTAR TABEL

Table 3.1 Desain Penelitian.....	42
Table 3.2 Indeks Nilai Gain (N-Gain) Ternormalisasi.....	43
Table 4.1 Data Minat Belajar Peserta Didik	51
Table 4.2 Indikator Ketertarikan Minat Belajar Peserta Didik.....	52
Table 4.3 Indikator Ekspresi Peserta Didik dalam Belajar	54
Table 4.1 Indikator pendapat peserta didik dalam memahami materi.....	59
Table 4.5 Hasil belajar peserta didik menggunakan rumus N-gain.....	59
Table 4.6 pengujian hipotesis data dengan uji-t.....	59



BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan perlu mengalami perubahan di zaman modern ini, terutama pada proses pembelajaran dikelas, untuk mencapai kemajuan pendidikan dimasa akan datang. Keberhasilan suatu proses pembelajaran terjadi apabila tujuan yang ditentukan pada saat pembelajaran tercapai. Adapun keberhasilan pembelajaran dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor internal dan faktor eksternal¹. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik. Sedangkan faktor eksternal merupakan segala faktor yang berasal dari luar diri peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar yaitu alat pendukung proses pembelajaran atau media pembelajaran.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah suatu proses, yaitu proses mengatur, mengorganisasi lingkungan yang ada di sekitar peserta didik sehingga dapat menumbuhkan dan mendorong peserta didik melakukan proses belajar. Pembelajaran juga dikatakan sebagai proses memberikan bimbingan atau bantuan kepada peserta didik dalam melakukan proses belajar. Dalam belajar tentunya banyak perbedaan, seperti adanya peserta didik yang mampu mencerna materi Pelajaran, ada pula peserta didik yang lambat dalam mencerna materi pembelajaran. Kedua perbedaan inilah yang menyebabkan guru mampu mengatur strategi dalam pembelajaran yang sesuai dengan keadaan setiap peserta didik. Oleh

¹ Esti Suryani, *Best Practice Pembelajaran Inovasi Melalui Model Project Based Learning*, (Yogyakarta : CV. Budi Utama, 2017), h. 35

karena itu, jika hakikat belajar adalah perubahan, makna hakikat pembelajaran adalah pengaturan². Menurut undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, bahwa pembelajaran adalah proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar³.

Pola pembelajaran yang terjadi saat ini seringkali masih bersifat transmisif, yaitu siswa secara pasif menyerap struktur pengetahuan yang diberikan guru atau yang ada pada buku Pelajaran saja. Adapun menurut Hudojo, menyatakan bahwa sistem pembelajaran dalam pandangan konstruktivis memberikan perbedaan yang nyata. Dengan demikian pembelajaran pada dasarnya adalah kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar dapat belajar dengan baik⁴.

Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* secara harfiah berarti perantara atau pengantar, secara garis besar media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan dengan alat yang dapat menyampaikan pesan serta memotivasi peserta didik untuk belajar.⁵ Manfaat dari penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar adalah dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat melancarkan proses belajar peserta didik.

²Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h. 39

³ Republik Indonesia, *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*, h.6

⁴ Hudojo, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2009), h. 1

⁵ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2013), h. 3

Media audio visual merupakan salah satu media yang menampilkan unsur suara dan gambar. Penghubung kedua unsur inilah yang membuat media audio visual memiliki kemampuan yang lebih baik. Media audio visual merupakan sebuah alat bantu yang dipergunakan dalam pembelajaran untuk membantu tulisan dan kata yang di ucapkan dalam menyampaikan pengetahuan. Paduan antara gambar dan suara pada media audio visual akan membentuk sebuah karakter yang sama dengan objek yang aslinya. Media memiliki fungsi memudahkan jalan menuju tercapainya tujuan pembelajaran.⁶

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SMA Negeri 2 Kluet Utara pada kelas XI yang berjumlah peserta didik 20 orang, didapatkan dari hasil pengamatan bahwa selama proses belajar mengajar berlangsung guru menggunakan metode ceramah dan hanya menggunakan media buku ajar. Sehingga membuat siswa tidak memperhatikan apa yang dijelaskan dan disampaikan oleh guru. Siswa melakukan aktivitas lain seperti mengobrol sesama teman, keluar masuk ruangan serta siswa ada yang ketiduran ketika proses belajar berlangsung sehingga membuat proses belajar tidak efektif.⁷

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru biologi di SMA Negeri 2 Kluet Utara diperoleh informasi, selama proses pembelajaran guru hanya menggunakan media pembelajaran berupa buku paket dan menggunakan metode diskusi atau belajar kelompok. Hal ini menyebabkan aktivitas belajar peserta didik cenderung pasif dan perhatian peserta didik cenderung rendah, sehingga hasil

⁶Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar, Edisi Revisi*, (Jakarta : Rineka Cipta,2010) h. 121

⁷Hasil Observasi di SMA Negeri 2 Kluet Utara 24 Februari 2020

belajar peserta didik masih banyak yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditentukan yaitu 75. Salah satunya hasil belajar nilai ulangan harian peserta didik pada salah satu materi Biologi yaitu sistem pencernaan didapatkan rata-rata 60-68, artinya peserta didik belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan.⁸

Materi sistem pencernaan pada manusia merupakan salah satu materi Biologi yang membahas tentang organ pencernaan manusia mulai dari mulut, faring, esofagus, lambung, usus halus, usus besar, dan lambung, serta kelainan atau gangguan pada sistem pencernaan yang di ajarkan ditingkat SMA kelas XI semester genap. Sesuai dengan kompetensi dasar materi sistem pencernaan, KD 3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi. Bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia. KD 4.7 Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan energi setiap individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan.

Untuk dapat mengatasi masalah tersebut diperlukan adanya solusi untuk perbaikan dalam proses pembelajaran, salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pengembangan media belajar agar membantu siswa dalam memahami materi sistem pencernaan, salah satunya dengan memanfaatkan media belajar audio visual berbasis video sebagai media yang digunakan untuk mempelajari materi sistem pencernaan.

Media pembelajaran audio visual pada materi sistem pencernaan dapat membantu memudahkan siswa dalam proses pembelajaran, dengan adanya media

⁸Hasil Observasi di SMA Negeri 2 Kluet Utara 24 Februari 2020

pembelajaran audio visual sebagai penunjang penggunaan media belajar akan memudahkan pemahaman mengenai struktur pada organ sistem pencernaan dan proses pencernaan secara sederhana, karena di tampilkan bukan gambar saja, akan tetapi juga video, teks dan suara.⁹

Bedasarkan permasalahan tersebut, diperlukan perubahan dan perbaikan dalam proses belajar, dengan mengembangkan media belajar audio visual berbasis video dalam pelaksanaan proses belajar. Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Al- Qur'an surat Al-Alaq ayat 4-5 yang berbunyi:

الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۚ عَلَّمَ الْإِنسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam (perantara tulis baca). Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya. (QS. Al-Alaq:4-5)

Sebagaimana tafsiran ayat tersebut, bahwasanya surah Al-Alaq ayat 4-5 menegaskan kemurahan Allah SWT. Ayat diatas melanjutkan dengan memberi contoh sebagian dari kemurahan-Nya itu dengan menyatakan bahwa: dia yang maha pemurah itu yang mengajar manusia dengan pena yakni dengan sarana dan usaha mereka, dan dia juga yang mengajar manusia tanpa alat dan usaha mereka apa yang belum diketahuinya.¹⁰

⁹Nana sudjana, Ahmad Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung Sinar Baru Algesindo, 2009), h. 65

¹⁰ Yanfaunnas, *Pendidikan Dalam Perspektif Qs. Al-Alaq:1-5*. Jurnal Nur Al-Islam, Volume 1, Nomor 1, (2014), h. 20

Tafsir ayat di atas secara tidak langsung Allah mengajarkan kepada manusia untuk menggunakan sebuah alat/benda sebagai suatu media dalam penjelasan segala sesuatu. Sebagaimana Allah SWT menurunkan Al-Quran kepada Nabi Muhammad SAW untuk menjelaskan segala sesuatu. Sebagaimana keterangan diatas, maka suatu media yang digunakan dalam pengajaran diharapkan mampu menjelaskan kepada para peserta didik tentang materi yang sedang mereka pelajari.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Lia Pradilasari tentang “pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi koloid” dapat disimpulkan bahwa hasil uji validasi media dari validator menghasilkan rata-rata sebesar 86,43% termasuk dalam kategori sangat layak. Nilai rata-rata hasil angket uji kelayakan media dari guru (respon guru) yaitu sebesar 94,28% termasuk kedalam katagori sangat layak. Nilai rata-rata hasil angket motivasi belajar yaitu sebesar 86,46 termasuk dalam kategori sangat baik dan nilai rata-rata dari soal tes hasil belajar yaitu sebesar 77,02% termasuk dalam kategori tinggi. Sehingga media pembelajaran berbasis audio visual pada materi koloid sangat layak digunakan.¹¹

Penelitian lainnya yang telah dilakukan oleh Danizar Arwudarachman, Pengembangan media audio visual untuk meningkatkan prestasi belajar menggambar bentuk, siswa kelas XI di SMAN 2 menunjukkan bahwa penerapan media audio visual dapat meningkatkan prestasi belajar, pada persentase

¹¹Lia Pradilasari, dkk. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA”, Jurnal Pendidikan Sains Indonesia. Vol.7. No. 01, (2019), h. 13

ketuntasan siswa di kelas XI IPA 3 tanpa menggunakan media audio visual adalah 40% dan setelah menggunakan media audio visual menjadi 80%. Pengembangan media audio visual mengalami peningkatan.¹²

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya, penelitian sebelumnya mengenai pengembangan media audio visual untuk melihat motivasi siswa, hasil belajar siswa, prestasi siswa dan untuk melihat keterampilan siswa, sementara peneliti disini mengembangkan sebuah media pembelajaran audio visual berbasis video untuk memudahkan guru dalam proses belajar mengajar di kelas XI SMAN 2 Kluet Utara.

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, penulis memandang penting untuk diadakan penelitian tentang *“Pengembangan Media pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan di Kelas XI SMA Negeri 2 Kluet Utara”*.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMAN 2 Kluet Utara?
2. Bagaimana hasil uji kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis video?

¹²Danizar Arwudarachman, Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kelas XI IPA SMAN 2 Ponerogo, *Jurnal Seni Rupa*, Vol. 3 No. 3, 2015, h. 237- 243

3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan?

C. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diajukan maka tujuan yang ingin diperoleh peneliti dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media belajar audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan di kelas XI SMAN 2 Kluet Utara.
2. Untuk menjabarkan hasil uji kelayakan dari pengembangan media belajar audio visual berbasis video.
3. Untuk menganalisis respons peserta didik terhadap media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan.

D. Manfaat penelitian

1. Secara Teori
 - a. Hasil penelitian diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman baru dalam pengembangan pengetahuan dibidang teknologi pendidikan.
 - b. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

2. Secara Praktik

- a. Bagi peserta didik, dapat mempermudah siswa dalam menyerap materi yang diajarkan dan dapat mengikut sertakan siswa dalam mengamati objek materi pembelajaran secara jelas dan nyata.
- b. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai masukan agar dapat menggunakan media yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik.
- c. Bagi sekolah, dapat dijadikan sebagai masukan informasi baru mengenai penggunaan media berbasis teknologi dalam pembelajaran biologi sehingga dapat mengimplementasikan kurikulum 2013.

D. Definisi Oprasional

Untuk menghindari kesalah pahaman dalam mengartikan masalah, maka peneliti mencantumkan beberapa defenisi operasional yang perlu dipahami diantaranya:

1. Pengembangan

Pengembangan merupakan suatu proses dan Langkah-Langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada yang dapat dipertanggung jawabkan.¹³ Pengembangan dalam penelitian ini yaitu pengembangan media pembelajaran audio visual yang menghasilkan sebuah produk media pembelajaran dalam bentuk video.

¹³Anas Ribab Sibilana, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pendidikan Agama Flash Untuk Kelas XI di SMAN 2 Malang”. (Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim, 2016), h. 16

2. Media Belajar Audio Visual

Media audio visual adalah penyalur pesan antara pengirim dan penerima pesan. Audio visual suatu alat bantu yang digunakan dalam pembelajaran yang dapat dilihat dan dapat didengar.¹⁴ Media audio visual yang digunakan dalam penelitian ini merupakan media audio visual berbasis video yang berupa video bergerak dengan menggabungkan gambar, suara, yang dapat didengar dan dilihat secara bersamaan. Dalam penelitian ini media pembelajaran audio visual yang dihasilkan yaitu dalam bentuk video. Media audio visual berbasis video yang meliputi: pendahuluan, KD dan Indikator, peta konsep, materi pelajaran, LKPD dan evaluasi.

3. Uji kelayakan

Uji kelayakan merupakan proses pengujian terhadap kemampuan kerja atau dengan kata lain adalah kepatutan. Pengembangan media perludanya uji kelayakan untuk mengetahui tingkat keberhasilan suatu media.¹⁵ Uji kelayakan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah uji kelayakan media pembelajaran audio visul berbasis video dan uji kelayakan materi sistem pencernaan yang dilakukan oleh 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media.

¹⁴Andre Rinanto, *Peran Audio Visual Pada Pendidikan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1992), h. 21

¹⁵Dwija Utama, "Media Pengembangan Pendidikan", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 9 (35),(2017) , h. 15

4. Respon peserta didik

Respon adalah predisposisi (keadaan mudah terpengaruh) untuk memberikan tanggapan terhadap rangsangan lingkungan, yang dapat memulai atau membimbing tingkah laku orang tersebut.¹⁶ Respon yang dimaksud dalam penelitian ini adalah respon peserta didik terhadap media audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan pada manusia kelas XI SMA Negeri 2 Klut Utara melalui lembar kuesioner yang diberikan kepada responden (peserta didik)

5. Materi Sistem Pencernaan

Materi sistem pencernaan pada manusia adalah materi pokok yang dipelajari di kelas XI SMA semester genap, yang mencakup tentang organ-organ sistem pencernaan manusia, dan kelainan pada sistem pencernaan manusia. Kompetensi Dasar materi sistem pencernaan yaitu: KD 3.7 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan pencernaan dalam kaitannya dengan nutrisi. Bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem pencernaan manusia. KD 4.7 Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan energi setiap individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan.

¹⁶Diah Dharmayanti, “Analisa Sensitivitas Respon Konsumen terhadap Ekstensifikasi Merek (Brand Extension) pada Margarine Merek Filma di Surabaya”, *Jurnal Manajemen Pemasaran*, Vol. 1, No. 2, (2006) h. 66.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pengertian Pengembangan

pengembangan merupakan proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan suatu produk menjadi lebih baik atau sempurna. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, pengembangan merupakan kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum.¹⁷

Pengembangan juga sebagai proses untuk memperluas pengetahuan yang sudah ada, misalnya seperti mengembangkan media pembelajaran yang mana media pembelajaran tersebut mampu untuk meningkatkan perhatian peserta didik saat proses belajar mengajar. Penelitian pengembangan digunakan untuk menemukan pengetahuan-pengetahuan baru, memperluas atau memperdalam pengetahuan yang sudah ada, dan biasanya penelitian pengembangan menghasilkan sebuah produk. Dalam penelitian ini pengembangan media pembelajaran menggunakan model ADDIE.¹⁸

Jadi berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan, pengembangan merupakan suatu proses mengembangkan, menghasilkan atau menyempurnakan

¹⁷Erni Purwati, dkk. *Analisis Masalah Psikologi Siswa Madrasah Tsanawiyah Berbasis Sistem Informasi Online dalam Pendidikan Islam*. (Sidoarjo: Jifatama, 2020), h. 52.

¹⁸Hanafi, Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan, *Jurnal Kajian Keislaman*, Vol. 4, No. 2 (2017), h. 129-130

suatu produk menjadi lebih baik. Salah satu diantara model pengembangan adalah model ADDIE.

Model pengembangan ADDIE yang dipopulerkan pada tahun 1990-an oleh Raiser dan Mollenda. Model ADDIE merupakan model pengembangan terdiri dari lima tahap yaitu: 1) *Analysis*, 2) *Design*, 3) *Development or Production*, 4) *Implementation or Delivery and* 5) *Evaluations* (pendefinisian). Berikut penjabaran langkah-langkah dalam pengembangan model ADDIE yaitu:

1. Tahap Analysis (Analisis)

Tahap analisis mencakup diantaranya: penilaian kebutuhan, identifikasi tujuan, tugas, konteks, tujuan dan analisis keterampilan.¹⁵ Kegiatan utama pada tahap ini adalah menganalisis perlunya pengembangan model/metode pembelajaran baru dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan model/metode pembelajaran baru. Pengembangan metode pembelajaran baru diawali oleh adanya masalah dalam model/metode pembelajaran yang sudah diterapkan.¹⁹

2. Tahap Design (Design) R - R A N I R Y

Tahap design atau perancangan mencakup pengembangan tujuan, item tes dan strategi pembelajaran. Dalam perancangan model/metode pembelajaran, tahap desain memiliki kemiripan dengan merancang kegiatan belajar mengajar. Kegiatan ini merupakan proses sistematis yang dimulai dari menetapkan tujuan belajar, merancang skenario atau kegiatan belajar mengajar, merancang perangkat

¹⁹ Mulyatiningsih, Endang. "Pengembangan Model Pembelajaran." Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/> (2016).

pembelajaran, merancang materi pembelajaran dan alat evaluasi hasil belajar. Rancangan model/metode pembelajaran ini masih bersifat konseptual dan akan mendasari proses pengembangan berikutnya.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Tahap Development atau pengembangan ini meliputi persiapan bahan pengajaran. Tahap ini memiliki tujuan yaitu menghasilkan bentuk akhir media pembelajaran setelah melalui revisi berdasarkan komentar, saran, penilaian ahli, dan data hasil uji coba ataupun uji validasi.²⁰

4. Tahap Implementation

Implementasi adalah langkah atau tahapan untuk menerapkan sistem pembelajaran yang dikembangkan. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan di-instal atau di-setting sedemikian rupa sesuai dengan peran atau fungsinya agar bisa diimplementasikan. Tahap implementasi pada penelitian ini, dilaksanakan dengan mengujicobakan media secara langsung kepada peserta didik. Hasil dari uji coba ini dijadikan landasan untuk melaksanakan tahap evaluasi.

5. Tahap Evaluation Tahap

Terakhir dari model ADDIE yaitu tahap evaluasi. Tahap evaluasi digunakan untuk memberi umpan balik kepada pihak pengguna model/metode. Revisi dibuat sesuai dengan hasil evaluasi atau kebutuhan yang belum dapat dipenuhi oleh model/metode baru tersebut. Hasil akhir dari tahap ini adalah laporan evaluasi dan

²⁰Tatik Sutarti dan Edi Irawan, *Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan*, (Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017), h. 14.

revisi dari masing-masing tahap untuk digunakan sebagai acuan revisi masing-masing tahapan serta umpan balik secara keseluruhan dari yang telah dibuat.²¹

B. Media pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata “media” berasal dari bahasa latin yaitu “medius” yang secara harfiah berarti “tengah”, perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media menjadi perantara bagi siswa dan guru dalam penyampaian informasi materi pembelajaran, sesuai yang dikemukakan oleh Gagne bahwa, media merupakan jenis komponen yang dapat merangsang belajar terdapat dalam lingkungan.²² *Association of education and Communicati on Tehnology* (AECT) mengemukakan bahwa media adalah bentuk saluran yang digunakan dalam penyampaian informasi dari guru ke siswa.²³

Gerlach dan elly mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media secara lebih khusus, pengertian media dalam proses belajar mengajar cenderung diartikan sebagai alat

²¹Tatik Sutarti dan Edi Irawan, Kiat Sukses Meraih.....h.16

²²Nizwardi Jalinus, dkk, *Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016) h. 3

²³Nizwardi Jalinus, dkk, *MMedia dan Sumber Pembelajaran...*h.3

alat grafik, fotografik atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.²⁴

Dari beberapa pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu dalam tercapainya tujuan pembelajaran. Media merupakan salah satu bahan ajar yang mempunyai manfaat bagi guru dan siswa karena mempermudah guru dalam menyampaikan materi serta mempermudah siswa dalam menerima materi.

2. Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran

a. Fungsi media pembelajaran

Menurut Wina Sanjaya media pembelajaran memiliki beberapa fungsi diantaranya sebagai berikut:

- 1) Fungsi komunikatif, media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampaian pesan dan penerima pesan.
- 2) Fungsi motivasi, dengan adanya media pembelajaran diharapkan siswa lebih termotivasi dalam belajar.
- 3) Fungsi kebermaknaan melalui penggunaan media, pembelajaran lebih bermakna.
- 4) Fungsi penyamaan perspsi, dengan memanfaatkan media pembelajaran diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.

²⁴Azhar arsyad , *Media Pembelajaran*,....., h. 3

- 5) Fungsi individualis, media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan individual yang memiliki minat dan gaya yang berbeda.²⁵

Menurut levied dan Lenzsz yang dikutip dari Hujair AH Sunaky mengemukakan ada empat fungsi dari media pembelajaran, khususnya media yang bersifat visual, yaitu:

- 1) Fungsi atensi, artinya menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk lebih berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan dengan menyertai teks materi pelajaran.
- 2) Fungsi afektif artinya dapat dilihat dari tingkat kenikmatan peserta didik ketika belajar atau membaca teks yang bergambar.
- 3) Fungsi kognitif dapat dilihat dari lambang visual atau gambar yang memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar
- 4) Fungsi kompensatoris, artinya dapat mengakomodasikan siswa yang lemah dan lambat menerima dan memahami isi pelajaran yang disajikan dengan teks atau sajian secara verbal.²⁶

b. Manfaat media pembelajara

- 1) Media pembelajaran dapat memperjelas penyampaian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.

²⁵Ana Marita, "Pengembangan Media Pembelajaran Bernbasis Macromedia Authorware 7.0 dalam Pembelajaran Matematika Kelas V SD N Kasihan Bantul", *Jurnal Macromedia Authorware*, Vol.3, (2), (Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta, 2015), h. 2

²⁶Hujair Sanaky, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Safiria Insania Press, 2009), h.

- 2) Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi lebih langsung antara siswa dan lingkungan.
- 3) Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indera, ruang, dan waktu.²⁷

3. Jenis dan Karakteristik Media Pembelajaran

Jenis dan karakter media cukup beragam diantaranya sebagai berikut:

- a. Media berdasarkan saluran indera, yang digunakan untuk menyampaikan dan menerima pesan terdiri dari:
 - 1) Media visual, media yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan melalui indera penglihatan.
 - 2) Media audio, media yang berkaitan dengan indera pendengaran.
 - 3) Media audio visual, media yang menyalurkan pesan melalui indera penglihatan dan pendengaran.
- b. Media berdasarkan penyajian yang meliputi:
 - 1) Media penyaji, yaitu media yang dalam penyajiannya menggunakan gambar, video dan sebagainya yang menyerupai objek yang akan dijelaskan.
 - 2) Media objek, yaitu media yang meliputi objek sebenarnya atau objek yang mirip.

²⁷ Nana Sudjana dan Ahmad Rivai, *Media Pembelajaran*, (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2002), h. 2

3) Media interaktif, media yang digunakan agar siswa dapat berinteraksi secara langsung selama mengikuti pelajaran.

c. Media berdasarkan alat untuk menyampaikan terdiri dari:

1) Media berbasis manusia, yaitu media yang menggunakan bantuan manusia dalam penyampaiannya.

2) Media berbasis computer, yaitu media yang menggunakan bantuan komputer dalam penyampainnya.²⁸

4. Kelebihan dan kekurangan media pembelajaran

Adapun kelebihan dan kekurangan media audiou visual yaitu:

a. Kelebihan media audio visual meliputi

1) Dapat menyajikan atau menampilkan gambar dan suara secara bersamaan.

2) Dapat digunakan seketika dan digunakan secara berulang.

3) Dapat menyajikan objek yang bersifat cahaya.

4) Dapat menyajikan objek secara detail.

5) Tidak memerlukan ruang gelap

6) Dapat diperlambat dan dipercepat.

b. Kelemhan audio visual meliputi:

1) Media audio yang lebih banyak menggunakan suara dan bahasa verbal, hanya mungkin dapat dipahami oleh pendengar yang mempunyai tingkat penguasaan kata dan bahasa yang baik.

²⁸ Surya Puspita Sari, "Pengembangan Media Pembelajaran Dengan Program Macromedia Authorware 7.0 Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V Semester 1 SD Negeri Purworejo Kabupaten Purworejo "Skripsi. (Semarang: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang, 2011), h. 17

- 2) Sukar untuk dapat direvisi.
- 3) Memerlukan keahlian khusus.
- 4) Perelatan yang digunakan harus lengkap.

C. Pengertian Kelayakan Media

Uji kelayakan adalah percobaan yang dilakukan untuk mendapatkan data awal tentang kualitas bahan ajar yang sudah di sahkan oleh ahli yang dapat memberikan penilaian kelayakan secara terstruktur terhadap produk yang akan digunakan sebagai bahan ajar didalam proses pembelajaran.²⁹ Uji kelayakan dalam penelitian ini adalah untuk melihat dan mengukur layak tidaknya media tersebut digunakan dalam uji lapangan. Kemudian akan dilakukan revisi untuk menyempurnakan media pembelajaran dari berbagai aspek. Revisi berdasarkan saran dan masukan dari validator ahli yang telah memberikan saran dan masukan, sehingga media pembelajaran dapat direkomendasikan sebagai sumber belajar.³⁰

Aspek-aspek dalam penilaian uji kelayakan sebagai berikut, diantaranya:

- 1) Aspek kelayakan isi

Indikator yang dinilai pada aspek kelayakan isi sesuai dengan kebutuhan bahan ajar, mamfaat untuk menambahkan wawasan, kesesuaian terhadap substansi,

²⁹ Dian Kurniawan, Sinta Verawati Dewi, "Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencasto-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D", *Jurnal Siliwang*, Vol. 3. No.1, 2017 Issn 2476-9312 Seri Pendidikan, h. 216-217.1

³⁰ Nugroho Aji Prasetyo, *Pertiwi Perwiraningtyas*, "Pengembangan Buku Ajar BerbasisLingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tungadewi", *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol.5, No.1, (2017), h. 21.

materi pembelajaran, kebahasaan, keterbacaan huruf yang akan digunakan, kejelasan informasi materi yang disajikan.

2) Aspek kebahasaan

Penilaian dari aspek kebahasaan meliputi indikator penulis kalimat sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar, pemanfaatan bahasa secara efektif dan efisien (jelas dan singkat).

3) Aspek penyajian

Aspek penyajian terdiri dari penilaian urutan yang jelas, kejelasan tujuan (indikator) yang ingin dicapai, penggunaan font, jenis dan ukuran.

4) Kegrafikan

Indikator yang terdapat pada kegrafikan yaitu tata letak (lay out), gambar dan foto dan kegiatan belajar lebih menarik.

5) Kemanfaatan produk

Indikator yang terdapat pada aspek kemanfaatan produk antara lain siswa lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan guru.³¹

D. Respon siswa

Respon menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) memiliki pengertian tanggapan, reaksi dan jawaban. Lebih spesifik, respon menurut kamus psikologi adalah proses otot yang muncul akibat rangsangan dalam bentuk jawaban atau tingkah laku. Secara teori, telah dinyatakan bahwa belajar memerlukan respon.

³¹ Fakhur Rahman, Ayu Lusiana, "Pengembangan Modul Pratikum Mandiri Sebagai Asesmen Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Sosial Mahasiswa", *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*, Vol. 1, No. 2, (2017), h. 50.

Respon bisa juga diartikan sebagai tanggapan, reaksi, atau jawaban.³² Tanggapan adalah bayangan atau kesan kesenangan dari apa yang pernah diamati atau dikenali. Reaksi merupakan segala bentuk aktivitas individu yang dibangkitkan oleh stimulus. Sedangkan jawaban adalah sesuatu yang muncul karena adanya suatu pertanyaan. Tanggapan sebagai salah satu fungsi jiwa yang pokok dan dapat diartikan sebagai gambaran ingatan dalam obyek yang telah diamati dan tidak berada dalam ruang waktu pengamatan. Jadi jika proses pengamatan sudah berhenti yang ada hanya kesannya saja.³³

Respon atau umpan balik dapat berbentuk macam-macam seperti hasil (pelaksanaan suatu tugas), laporan, sikap (yang timbul), pertanyaan, reaksi dan sebagainya.³⁴ Dengan demikian sikap merupakan bentuk dari adanya respon, sebagai kesiapan merespon secara konsisten dalam bentuk positif atau negatif terhadap obyek atau situasi.³⁵ Sehingga dapat disimpulkan bahwa respon siswa adalah tingkah laku siswa terhadap peristiwa yang dialami dilingkungan sekitarnya. Respon atau tanggapan dapat disimpulkan menjadi sebuah aksi terhadap stimulus atau rangsangan dapat meliputi proses sebagai berikut:

- a. Kesiapan menanggapi (*aquiescence of respond*). Contoh mengajukan pertanyaan, memberikan pendapat.

³²Purwadinata, *Psikologi Komunikasi*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 1999), h. 43

³³Fakhr Rahman, Ayu Lusiana, "Pengembangan Modul Pratikum Mandiri Sebagai Asesmen Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Sosial Mahasiswa h. 50.

³⁴Widjaja, *Pengantar Ilmu Komunikasi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h. 50.

³⁵Abu Ahmadi, *Psikologi Sosial*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1999), h. 164.

- b. Kamauan menanggapi (*willingness to respond*), yaitu usaha untuk melihat hal-hal khusus di dalam bagian yang diperhatikan, seperti pada desain atau warna saja.
- c. Kepuasan menanggapi (*satisfaction in respond*), yaitu adanya hubungan dengan usaha memuaskan keinginan mengetahui, seperti bertanya, memuat coretan gambar, memotre dari objek yang menjadi pusat perhatiannya.³⁶

Sesuatu yang berkaitan dengan aspek yang ditinjau untuk mengetahui sejauh mana respon peserta didik baik dari segi respon positif atau respon negatif tentang proses pembelajaran yang menjadi penilaian dari respon adalah semangat tidaknya peserta didik dalam belajar, ketertarikan peserta didik dalam proses pembelajaran, bahan ajar berbentuk cerita bergambar memiliki komposisi warna yang serasi, bahasa yang di gunakan dalam bahan ajar berbentuk cerita bergambar yang jelas dan mudah dipahami, serta keterbantuan bahan ajar berbentuk cerita bergambar dalam memahami pembelajaran bagi peserta didik.

E. Materi Sistem Pencernaan

Pencernaan merupakan proses perombakan makanan menjadi sari-sari makanan yang berstruktur lebih sederhana sehingga dapat diserap dan digunakan oleh sel-sel tubuh. Proses pencernaan makanan dapat dibedakan menjadi pencernaan mekanis dan pencernaan kimiawi. Pencernaan mekanis adalah proses pemecahan makanan yang berukuran besar menjadi berukuran lebih kecil atau halus dengan bantuan gerakan alat pencernaan. Sementara itu, pencernaan kimiawi adalah

³⁶ Rudi Susilana, Cipi Riyana, *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan dan Penilaian*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012), h. 83.

proses penguraian makanan dari bentuk kompleks ke bentuk yang lebih sederhana dengan bantuan enzim pencernaan.³⁷

Sistem pencernaan terdiri atas organ-organ pencernaan. Organ-organ pencernaan tersebut ada yang berfungsi sebagai saluran pencernaan, kelenjar pencernaan, atau keduanya. Saluran pencernaan terdiri atas organ-organ yang dilalui bahan makanan. Sementara itu, kelenjar pencernaan adalah bagian yang menghasilkan enzim atau zat yang berfungsi membantu proses pencernaan makanan secara kimiawi.

Saluran pencernaan manusia terdiri atas mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus. Struktur sistem pencernaan dapat dilihat pada gambar 2.1



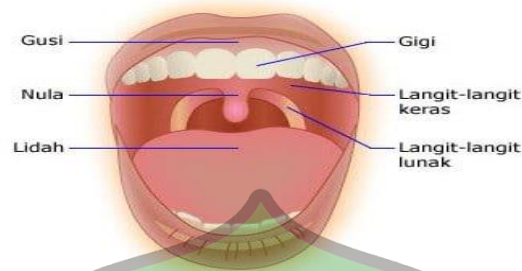
Gambar 2.1 Sistem Pencernaan

1. Mulut

Organ pencernaan yang pertama kali dilalui makanan adalah rongga mulut. Didalam mulut, makanan dicerna secara mekanis dan kimiawi. Alat-alat pencernaan yang membantu proses pencernaan di dalam mulut yaitu gigi, lidah

³⁷ Teo, Sukoco, dkk, *IPA Terpadu Kelas VIII Semester 1*, (Klaten: Intan perwira, 2015),h. 50-60

dan kelenjar ludah.³⁸ Struktur Organ Sistem Pencernaan mulut dapat dilihat pada gambar 2.2



Gambar 2.2 Sistem Pencernaan Organ Mulut

a) Gigi

Gigi berfungsi untuk mencerna makanan secara mekanis dengan cara memotong, mengoyak, dan mengunyah sehingga makanan menjadi lebih halus sehingga makanan menjadi mudah ditelan. Secara struktur gigi dibedakan menjadi tiga bagian yaitu puncak gigi (mahkota gigi), leher gigi, dan akar gigi.

- (1) Mahkota gigi merupakan bagian gigi yang berada di atas permukaan gusi. Mahkota gigi dilapisi email yaitu zat keras yang terbuat dari garam kalsium. Dalam mahkota gigi terdapat dentin (tulang gigi) dan rongga gigi (pulpa). Di dalam pulpa terdapat pembuluh darah, jaringan ikat, dan jaringan saraf.
- (2) Leher gigi merupakan bagian gigi yang berada di dalam lapisan gusi.
- (3) Akar gigi merupakan bagian gigi yang tertanam dalam rahang. Permukaan akar gigi dilapisi semen gigi yang berfungsi untuk membantu perlekatan

³⁸Kadaryanto, *Biologi 2*, (Jakarta: Yudhistira, 2006), h. 35

gigi pada gusi. Berdasarkan bentuknya, gigi dibedakan menjadi tiga sebagai berikut:

(a) Gigi seri (*Incisivus*)

Gigi seri terletak di bagian paling depan pada susunan gigi. Gigi seri berbentuk seperti sekop sehingga berfungsi untuk memotong makanan.

(b) Gigi taring (*Caninus*)

Gigi taring terletak di belakang gigi seri. Gigi taring memiliki bentuk yang runcing berfungsi untuk mengoyak makanan.

(c) Gigi geraham (*Molare dan Premolare*)

Gigi geraham dibedakan menjadi dua jenis, yaitu gigi geraham depan (*premolare*) dan gigi geraham belakang (*molare*). Gigi geraham terletak setelah gigi taring. Gigi geraham memiliki permukaan yang lebar dan tidak rata. Struktur tersebut sesuai dengan fungsinya yaitu untuk mengunyah makanan hingga halus.

Letak dan fungsi gigi tersebut menentukan urutan jalannya proses pencernaan makanan. Makanan pertama kali akan dipotong oleh gigi seri. Setelah itu, akan bergeser ke samping dan dikoyak oleh gigi taring. Selanjutnya, makanan akan dikunyah oleh gigi geraham.

b) Lidah

Dalam proses pencernaan, lidah berperan mengatur letak makanan dan mendorong makanan masuk ke kerongkongan. Selain itu, lidah juga berperan untuk merasakan sensasi rasa manis, pahit, asin dan asam. Hal ini dikarenakan pada lidah terdapat papilla-papila yang peka terhadap berbagai rasa.

c) Kelenjar ludah (*Glandula Salivalis*)

Didalam ronggga mulut terdapat 3 pasang kelenjar ludah, yaitu kelenjar parotis, kelenjar ludah bawah rahang (kelenjar submaksilari), dan kelenjar ludah bawah lidah (kelenjar sublingualis). Ludah merupakan cairan pekat yang mengandung air, lender, garan dan enzim ptyalin. Kelenjar ludah menghasilkan ludah (saliva) sebanyak 2,5 liter per hari. Fungsi ludah dalam proses pencernaan sebagai berikut.

1. Menghasilkan enzim ptyalin yang berfungsi merombak amilum (polisakarida) menjadi maltose (disakarida).
2. Sebagai pelumas makanan sehingga mempermudah proses menelan makanan.
3. Membunuh kuman yang terdapat pada makanan.
4. Melindung selaput mulut dari panas, dingin, dan basa.
5. Merangsang papilla pengecap pada lidah.
6. Membantu menjaga kebersihan mulut dan gigi.

2. Kerongkongan (Esofagus)

Kerongkongan merupakan saluran panjang (± 25 cm) yang tipis sebagai jalan bolus dari mulut menuju ke lambung. Fungsi kerongkongan ini sebagai jalan bolus dari mulut menuju lambung. Bagian dalam kerongkongan senantiasa basah oleh cairan yang dihasilkan oleh kelenjar-kelenjar yang terdapat pada dinding kerongkongan untuk menjaga agar bolus menjadi basah dan licin. Keadaan ini akan mempermudah bolus bergerak melalui kerongkongan menuju ke lambung. Bergeraknya bolus dari mulut ke lambung melalui kerongkongan disebabkan

adanya gerak peristaltik pada otot dinding kerongkongan. Gerak peristaltik dapat terjadi karena adanya kontraksi otot secara bergantian pada lapisan otot yang tersusun secara memanjang dan melingkar.³⁹ Struktur Esofagus dapat dilihat pada gambar 2.4



Gambar 2.3 Sistem Pencernaan Organ Esofagus

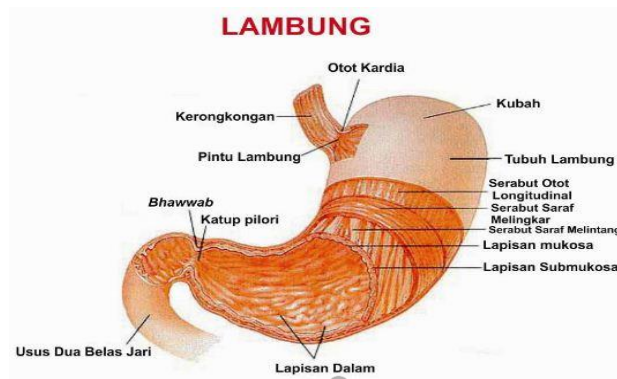
3. Lambung (Ventrikulus)

Organ Lambung (*ventrikulus*) merupakan kantung besar yang terletak disebelah kiri rongga perut. Lambung sering pula disebut perut besar atau kantung nasi. Lambung terdiri dari 3 bagian yaitu bagian atas (kardiak), bagian tengah yang membulat (fundus), dan bagian bawah (pilorus). Kardiak berdekatan dengan hati dan berhubungan dengan kerongkongan. Pilorus berhubungan langsung dengan usus dua belas jari. Di bagian ujung kardiak dan pilorus terdapat klep c (*sfigter*) yang mengatur masuk dan keluarnya makanan ke dalam dari lambung.⁴⁰

Struktur Organ Sistem Pencernaan lambung dapat dilihat pada gambar 2.5

³⁹Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis*,..., h. 73

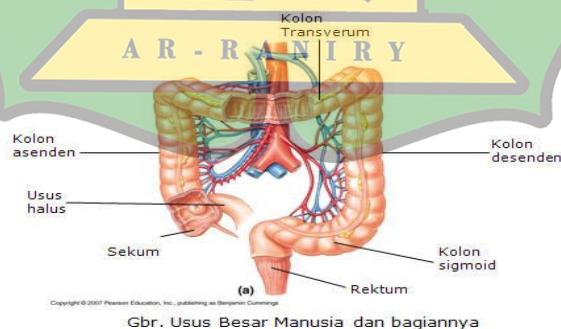
⁴⁰Koes Irianto, *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia*, ..., h. 48



Gambar 2.4 Sistem Pencernaan Organ Lambung

4. Usus Halus

Usus Halus adalah bagian dari Sistem Pencernaan Makanan yang berpangkal pada pilorus dan berakhir pada sekum panjangnya sekitar 6-8 m, merupakan saluran paling panjang tempat proses pencernaan dan absorpsi hasil pencernaan yang terdiri dari: Lapisan usus halus, mukosa (sebelah dalam). Lapisan melingkar (M. sirkuler), lapisan otot memanjang (M. longitudinal) dan lapisan serosa (sebelah luar).⁴¹ Struktur Organ Sistem Pencernaan usus halus dapat dilihat pada gambar 2.6



Gambar 2.5 Sistem Pencernaan Organ Usus Halus

⁴¹Koes Irianto, *Struktur dan Fungsi Tubuh Manusia*,..., h. 49

Didalam usus halus, makanan dicerna secara kimiawi. Sebagian nutrient yang ada dalam makanan diserap di usus halus, kemudian diedarkan ke seluruh tubuh. Usus halus dibedakan menjadi tiga bagian sebagai berikut:

a) Usus Dua Belas Jari (Duodenum)

Usus dua belas jari merupakan muara dari dua saluran yang berasal dari kantong empedu dan kelenjar pankreas. Saluran pankreas mengalirkan getah pancreas, sedangkan saluran empedu mengalirkan cairan empedu. Didalam usus dua belas jari terjadi proses pencernaan kimiawi menggunakan enzim-enzim yang terkandung dalam getah pankreas

b) Usus Kosong (Jejunum)

Didalam usus kosong makanan mengalami pencernaan secara kimiawi sehingga semakin halus dan cenderung encer. Pada dinding usus kosong (jejunum) terdapat kelenjar yang menghasilkan beberapa jenis enzim berikut.

- 1) Enterokinase, berfungsi mengaktifkan tripsinogen yang dihasilkan pankreas.
Lipase, berfungsi menguraikan lemak menjadi asam lemak dan gliserol.
- 2) Lemak dan gliserol.
- 3) Sukrase, berfungsi mencerna sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa.
- 4) Maltase, berfungsi mengubah maltose menjadi glukosa.
- 5) Lactase, berfungsi mengubah laktosa menjadi glukosa.
- 6) Erepsin, berfungsi mengubah dipeptida atau pepton menjadi asam amino.
- 7) Disakarase, berfungsi mengubah disakarida menjadi monosakarida.
- 8) Pepsinase, berfungsi mengubah polipeptida menjadi asam amino.

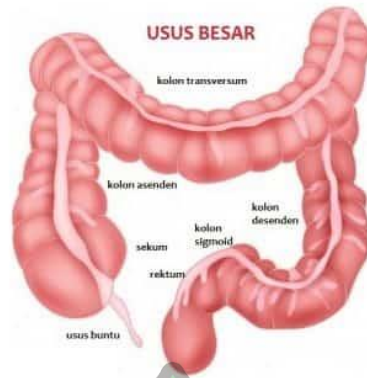
c) Usus Penyerapan (Ileum)

Didalam usus penyerapan terdapat lipatan atau lekukan yang disebut jonjot usus atau vili. Vili berfungsi untuk memperluas permukaan usus sehingga proses penyerapan zat-zat makanan berlangsung lebih sempurna. Zat makanan berupa glukosa, asam amino, vitamin, mineral dan air diserap oleh kapiler darah dalam vili. Selanjutnya, zat tersebut akan di angkut oleh pembuluh darah menuju hati. Di dalam hati sebagian zat makanan akan diubah menjadi bentuk lain dan sebagian lagi diedarkan ke seruh tubuh melalui pembuluh darah balik hati. Sementara itu, zat makanan berupa asam lemak dan gliserol terdiri atas molekul yang lebih besar sehingga akan diangkut oleh pembuluh kil (pembuluh getah bening atau pembuluh limfe) menuju ke pembuluh balik besar dibawah tulang selangka.

5. Usus Besar

Usus besar atau kolon memiliki panjang \pm 1meter dan terdiri atas kolon ascendens, kolon transversum, dan kolon descendens. Di antara intestinum tenue (usus halus) dan intestinum crassum (usus besar) terdapat sekum (usus buntu). Pada ujung sekum terdapat tonjolan kecil yang disebut appendiks (umbai cacing) yang berisi massa sel darah putih yang berperan dalam imunitas.⁴² Struktur Organ Sistem Pencernaan usus besar dapat dilihat pada gambar 2.7

⁴²Evelyn C. Pearce, *Anatomi dan Fisiologis untuk Paramedis, ...*, h. 75



Gambar 2.6 Sistem Pencernaan Organ Usus Besar

6. Anus

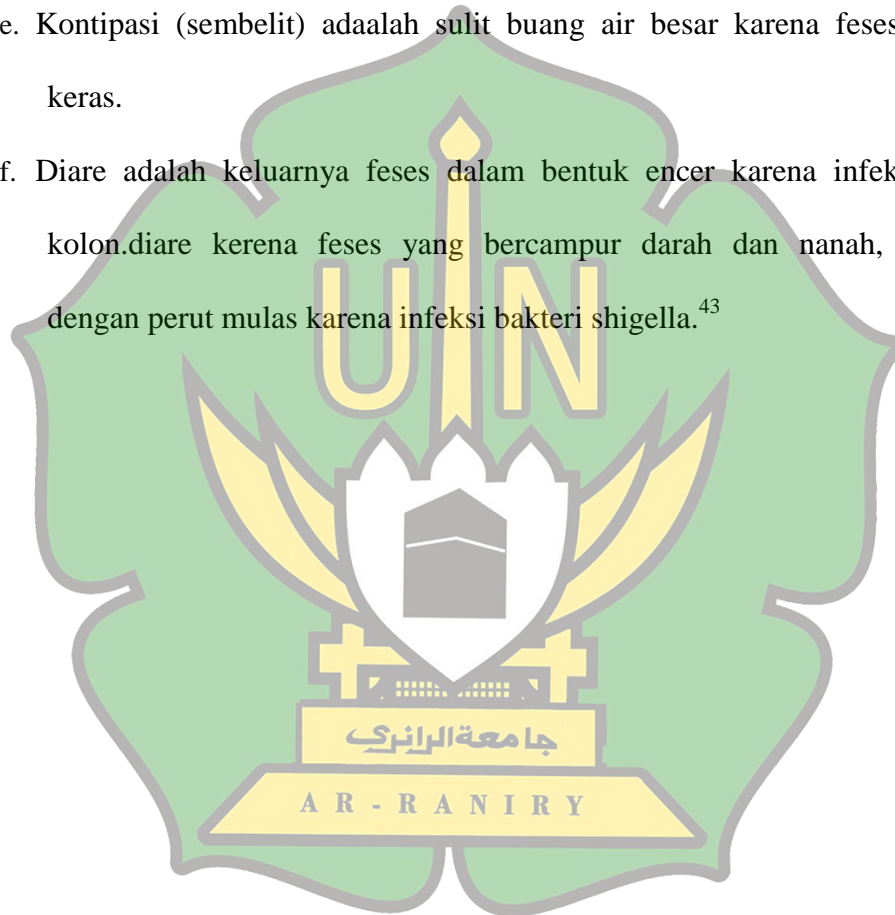
Anus merupakan lubang pengeluaran feses melalui proses defekasi. Anus terdiri dari atas dua lapisan otot yaitu otot polos dan otot lurik. Proses defekasi diawali dengan merenggangnya rectum saat rectum telah dipenuhi feses. Keadaan ini mengakibatkan timbulnya keinginan untuk defekasi. Selanjutnya, otot lurik akan berkontraksi. Kontraksi otot lurik mengakibatkan otot polos mengendur sehingga feses keluar dari anus.

7. Gangguan dan Kelainan Pada Sistem Pencernaan

sistem pencernaan dapat mengalami gangguan atau kelainan contohnya adalah sebagai berikut:

- a. Kolik adalah rasa nyeri pada perut karna mengkonsumsi makanan yang mengandung zat yang merangsang misalnya cabe, lada, dan jahe.
- b. Melabsorpsi adalah kelainan kemampuan lambung dan usus untuk menyerap sari makanan menjadi tidak sebaik yang seharusnya.
- c. Malnutrisi adalah gangguan kesehatan gizi, dapat karena kekurangan atau kelebihan gizi.

- d. Keracunan makanan dapat terjadi karna alergi terhadap makanan tertentu atau zat aditif yang terkandung didalamnya. Keracunan juga biasa terjadi karena makanan mengandung virus, jamur dan mikroorganisme parasite lain. Keracunan makanan dapat mengakibatkan gatal-gatal, kelumpuhan, mual-mual, sakit kepala, bahkan kematian.
- e. Kontipasi (sembelit) adalah sulit buang air besar karena feses terlalu keras.
- f. Diare adalah keluarnya feses dalam bentuk encer karena infeksi pada kolon. diare karena feses yang bercampur darah dan nanah, disertai dengan perut mulas karena infeksi bakteri shigella.⁴³



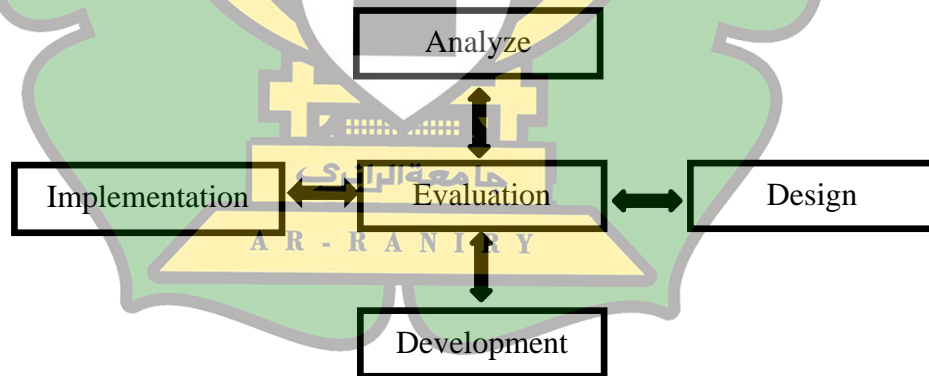
⁴³ Robert Winston, *Ensiklopedia Tubuh Manusia Cetakan 1*, (Jakarta: PT Gelora AksaraPratama, 1995), h. 186-187

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, menguji keefektifan produk dan menyempurnakan suatu produk⁴⁴ Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Langkah dalam pengembangan model ADDIE seperti pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Skema Model ADDIE

⁴⁴Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 530.

1. *Analysis* (Analisis)

Tahap pertama adalah analisis untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan media pembelajaran ini. Diantaranya mengenai analisis karakteristik peserta didik dan analisis kebutuhan media. Tahap analisis ini merupakan tahapan mencari informasi di lapangan, yang dapat dijadikan sebagai alasan perlunya dikembangkan sebuah media.

2. *Design* (Desain)

Tahap kedua adalah tahap pembuatan desain media yang akan dikembangkan. Pada tahap kedua ini peneliti membuat rancangan atau desain produk dari hasil analisis pada tahap sebelumnya. Produk yang dibuat adalah media pembelajaran berbasis video, materi sistem pencernaan pada manusia kelas XI SMA. Tahap perancangan ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Pembuatan Desain Media

Pembuatan desain media atau *storyboard* merupakan gambaran media pembelajaran secara keseluruhan yang akan dimuat di dalam video. *Storyboard* berfungsi sebagai panduan untuk memudahkan proses pembuatan media.

b. Pembuatan Diagram Alir (*flowchart*)

Flowchart berfungsi untuk membantu desain struktur navigasi dari suatu tampilan ke tampilan berikutnya sehingga akan memperjelas rancangan pembuatan media.⁴⁵ Selain itu hal-hal yang dilakukan antara lain: penyusunan

⁴⁵Nurwahyuningsih Ibrahim dan Ishartiwi, *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Andorid Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP*”, *Jurnal Refleksi Edukatika*, Vol. 8, No. 1, (2017), h. 82.

instrument pengumpulan data penelitian, merancang materi pembelajaran, alat evaluasi belajar, penyajian gambar dan video, dan pemberian musik.

3. *Development* (Pengembangan dan Pembuatan Produk)

Tahap ini merupakan proses pembuatan media pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti melanjutkan pembuatan media berdasarkan *storyboard* dan *flowchart* yang telah dibuat. Media yang telah dibuat, kemudian dilakukan pengujian. Adapun tahap ini pengujian dibagi menjadi 3 tahap, yaitu:

a. Tahap Pengujian oleh Pengembang.

Pada tahap ini, aplikasi diuji untuk mendapatkan kesetaraan tampilan desain audio visual kemudian akan didapatkan informasi mengenai media berbasis video yang mengalami kegagalan pada saat pemutaran video. Informasi ini digunakan untuk melakukan perbaikan media pembelajaran.

b. Tahap Pengujian oleh Dosen Pembimbing.

Pada tahap ini, peneliti melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai produk awal media pembelajaran yang telah dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan masukan atau saran dari dosen pembimbing agar media yang dikembangkan menjadi lebih baik. Media pembelajaran yang telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing kemudian diperbaiki sesuai dengan saran yang diberikan.

c. Tahap Pengujian oleh Validator (Dosen Ahli Media, Dosen Ahli Materi).

Pada tahap ini, media yang telah dikembangkan dan direvisi sesuai dengan saran dosen pembimbing kemudian diserahkan kepada ahli media, dan ahli materi untuk diberikan penilaian atau validasi terkait aspek kevalidan.

4. *Implementation* (Implementasi)

Media pembelajaran yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak uji oleh dosen ahli media dan ahli materi selanjutnya diimplementasikan kepada para peserta didik yang berjumlah 20 orang di kelas XI SMA Negeri Kluet Utara, Kemudian para peserta didik mengisi angket evaluasi media.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Tahap evaluasi ini adalah tahap akhir dari pengembangan media pembelajaran yang dilakukan. Pada tahap ini peneliti melakukan revisi tahap akhir pada media pembelajaran yang dikembangkan. Selain itu pada tahap evaluasi, peneliti memberi angket kepada peserta didik yang digunakan sebagai alat ukur untuk menilai keberhasilan pembuatan media pembelajaran serta berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh peserta didik sehingga peneliti dapat melakukan revisi agar media pembelajaran yang dikembangkan benar-benar sesuai dan layak digunakan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di SMA Negeri 2 Kluet Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap 2022.

C. Subjek dan Objek penelitian

1. Subjek

Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas XI yang berjumlah 20 orang peserta didik SMA Negeri 2 kluet utara, 2 orang ahli media dan 2 orang ahli materi.

2. Objek

Objek pada penelitian ini adalah Kelayakan Media dan Respon peserta didik

a. Kelayakan Media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dengan mengisi instrumen berupa lembar validasi ahli media.

b. Respon peserta didik dilakukan dengan membagi angket respons yang berisi beberapa pernyataan mengenai aspek materi maupun kelayakan video. Angket yang diberikan terdiri dari 4 skala penilaian yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju)

D. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menggunakan validasi media, validasi materi serta angket respon siswa. Teknik tersebut digunakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian.

a. Validasi media

Validasi ahli media dilakukan oleh dosen Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry Banda Aceh dan guru Biologi SMA Negeri 2 Kluet Utara. Validasi ahli media ini bertujuan untuk melakukan uji kelayakan media pembelajaran yang dilihat dari aspek tampilan dan program. Validasi yang dilakukan menggunakan

lembar validasi yang berupa pernyataan-pernyataan dan berisikan saran dan komentar, serta rekomendasi untuk perbaikan dari ahli media.

b. Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh dosen Prodi Pendidikan Biologi UIN Ar-Raniry dan guru Biologi di SMA Negeri 2 Kluet Utara. Adapun tujuan validasi ahli materi yang dilakukan bertujuan untuk memperoleh data untuk merevisi produk media pembelajaran tentang materi sistem pencernaan pada manusia berdasarkan saran dan masukan dari tim ahli.

a. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket respon peserta didik digunakan untuk mengetahui tanggapan peserta didik mengenai pengembangan media pembelajaran ini serta untuk mengetahui kelayakan produk sebagai dasar untuk merevisi produk. Pemberian skor menggunakan skala likert, yaitu: skor 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Kurang Setuju), 1 (Tidak Setuju).⁴⁶ Angket ini akan memberikan gambaran tentang bagaimana tanggapan peserta didik terhadap media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan sebagai media pendukung pembelajaran. Angket ini menggunakan skala likert pernyataan pada angket peserta didik sebanyak 10 item.

⁴⁶Uharsimi Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), h.195

E. Instrument Penelitian

Instrument penelitian adalah alat ukur yang digunakan untuk memperoleh data. Instrument yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya:

a. Lembar Validasi Media

Lembar validasi media yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar penilaian terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis video meliputi aspek kegunaan, kualitas teks, tampilan, dan kebahasaan.

b. Lembar Validasi Materi

Lembar validasi materi yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar penilaian terhadap materi sistem pencernaan pada manusia kelas XI didalam pengembangan media pembelajaran berbasis video meliputi isi materi.

c. Lembar Angket Peserta Didik

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket dalam penelitian ini berupa lembar pernyataan yang berisi respon peserta didik pengembangan media audio visual berbasis video materi sistem pencernaan pada manusia yang berjumlah 10 pernyataan yang harus dijawab oleh peserta didik dengan cara memberikan tanda cendang pada kolom yang tersedia untuk setiap pernyataan yang diajukan. Pemberian skor menggunakan skala likert, yaitu: skor 4 (Sangat Setuju), 3 (Setuju), 2 (Kurang Setuju), 1 (Tidak Setuju).⁴⁷

⁴⁷ Uharsimi Arikunto, Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2, (Jakarta: Bumi Aksara 2013), h. 195

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Data yang diperoleh akan di analisis dengan menggunakan rumus-rumus yang sudah ditetapkan untuk disederhanakan dan dikelompokkan, sehingga menjadi bentuk yang mudah dibaca. Analisis data memiliki dua tujuan utama yaitu untuk meringkas dan menggambarkan ata yang telah diperoleh.⁴⁸

1. Analisis tahapan pengembangan produk

Tahapan pengembangan produk media pembelajaran berupa data deskriptif, yaitu tinjauan dan saran dari ahli materi dan ahli media sesuai dengan prosedur pengembangan yang dilakukan. Tahap awal penelitian pengembangan dilakukan dengan pengumpulan referensi mengenai materi sistem pencernaan pada manusia, tahap selanjutnya yaitu penyusunan instrument penelitian dan pengembangan media. Tahap akhir adalah penilaian. Media ini divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Berdasarkan tahap-tahap tersebut, maka akan dihasilkan produk akhir media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi Sistem Pencernaan Manusia untuk pembelajaran Biologi kelas XI SMA

2. Analisis Data Lembar Validasi Ahli

Hasil validasi dari ahli akan digunakan sebagai skor untuk menguji kelayakan media dan materi yang dikembangkan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

⁴⁸ Ulber Silalahi, *Metode Penelitian Sosial*, (Bandung: Reika Aditama, 2012), h. 331.

$$xi = \frac{\sum s}{\sum_{\max}} \times 100\%$$

Keterangan

xi = Nilai Kelayakan tiap angket.

$\sum s$ = Jumlah skor dari validator.

\sum_{\max} = Skor maksimal.⁴⁹

Tabel 3.1 kriteria kelayakan⁵⁰

Persentase	Kriteria
81%–100%	sangat layak
65%–84 %	Layak
45%–64%	Cukup layak
0%–44%	Tidak layak

3. Analisis data angket respon peserta didik

Respon dari peserta didik terhadap media pembelajaran materi sistem pencernaan pada manusia dapat diketahui rumus sebagai berikut:

$$P \frac{F}{N} \times 100 \%$$

جامعة الرانري

A R - R A N I R Y

Keterangan:

P = Persentase respon peserta didik

F = Jumlah skor

N = Nilai skor maksimal⁵¹

⁴⁹Almira Eka Damayanti, dkk., “Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android pada Materi Fluida Statis”, *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, Vol. 1, No. 1, (2018), h. 65.

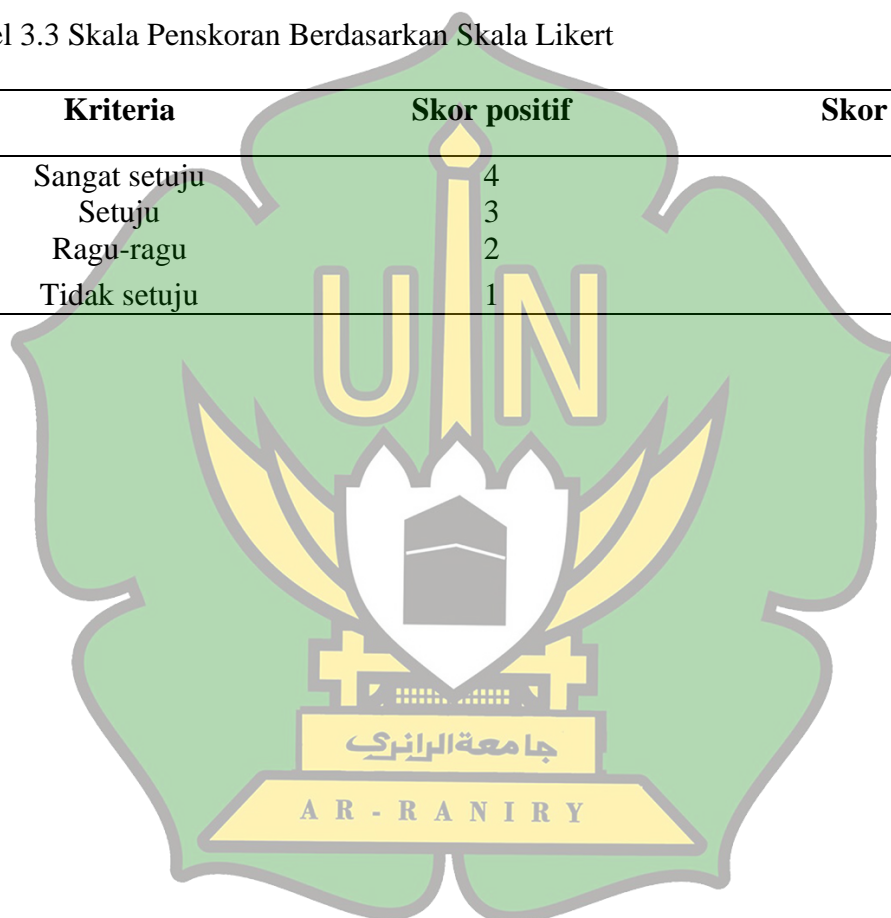
⁵⁰Yosi Wulandari dan Wachid E. Purwanto, “Kelayakan Aspek Materi dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama”, *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol. 3, No. 2, (2017), h. 166.

Tabel 3.2 Kriteria Persentase Respons peserta didik⁵²

Interval	Kriteria
$85\% \leq RS$	Sangat Positif
$70\% \leq RS < 85\%$	Positif
$50\% \leq RS < 70\%$	Kurang Positif
$RS \leq 50\%$	Tidak Positif

Tabel 3.3 Skala Penskoran Berdasarkan Skala Likert

Kriteria	Skor positif	Skor negatif
Sangat setuju	4	1
Setuju	3	2
Ragu-ragu	2	3
Tidak setuju	1	4



⁵¹Valentine Nunung Dea Ristanti, dkk., "Respon Siswa terhadap Modul Pembelajaran Berbasis Savi (Somatic, Auditory, Visualisation, Intellegency) Pada Materi Ekosistem Di SMAN 1 Papar", *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 6, No. 1, (2019), h. 37.

⁵²Yuni Yamasari. "Pengembangan Mediapembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Brkualitas", *Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS*, (Surabaya: Unesa, 2010), h. 4

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Di SMA Negeri 2 Klut Utara

Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan merupakan sekumpulan proses kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran audio visual berbasis video berdasarkan teori pengembangan yang telah ada. Proses pengembangan ini bertujuan untuk membantu peserta didik memahami tentang materi sistem pencernaan pada manusia dan memudahkan guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik. Media pembelajaran audio visual berbasis video ini termasuk media belajar yang tidak terikat ruang dan waktu serta menjadi sumber alternatif bagi peserta didik untuk memahami materi sistem pencernaan pada manusia.

Pengembangan media pembelajaran ini telah dilakukan melalui beberapa tahap. Pada BAB ini akan dijelaskan secara keseluruhan hasil penelitian dari pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia. Adapun dalam penelitian ini digunakan langkah-langkah menurut model ADDIE, yaitu analisis, desain, development (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi).⁵³

⁵³Endang Mulyatiningsih, *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, (Bandung : Alfabeta, 2014), h. 199.

a. Tahap Analisis

Tahap analisis atau perencanaan merupakan kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan.⁵⁴ Tahap analisis ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan media pembelajaran yang sesuai dengan apa yang diperlukan oleh peserta didik. Sehingga peserta didik lebih mudah dalam memahami pembelajaran.

Analisis dilakukan untuk mengobservasi peserta didik di kelas XI SMA Negeri 2 Kluet Utara. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru Biologi disekolah. Bahwa guru memiliki kesulitan ketika proses belajar mengajar karena keterbatasan media pembelajaran, media yang digunakan hanyalah berupa buku teks dan power point yang ditampilkan di proyektor. Oleh karena itu guru memerlukan media yang dapat digunakan untuk menjelaskan pembelajaran.

Berdasarkan analisis karakteristik peserta didik diketahui bahwa khususnya pada materi Biologi yang bersifat konseptual dan banyak menghafal sehingga menyulitkan peserta didik untuk memahami dan mengerti jika hanya dijelaskan tanpa adanya contoh, misal pada pembelajaran tentang proses pencernaan sehingga penggunaan media dalam hal ini sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. media yang digunakan beraneka ragam. Salah satunya yang dapat digunakan adalah video yang dapat menampilkan unsur, seperti teks, gambar, dan animasi yang dapat menampilkan berbagai informasi dan isi dari pembelajaran.

⁵⁴Siti Aminah, "Implementasi Model Addie Pada Education Game Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Pada Smp Negeri 8 Pagaram)", *Jurnal Ilmiah Betrik*, Vol.09, No.03, (2018), h.156.

b. *Design* (Desain)

Tahap ini peneliti melakukan rancangan awal dengan memilih indikator materi yang akan dibahas, mencari gambar-gambar yang sesuai materi, kemudian mendesain media dengan menentukan *background*, *backsound*, selanjutnya memasukkan materi, gambar, animasi dan soal-soal kedalam media sehingga media siap untuk dikembangkan.

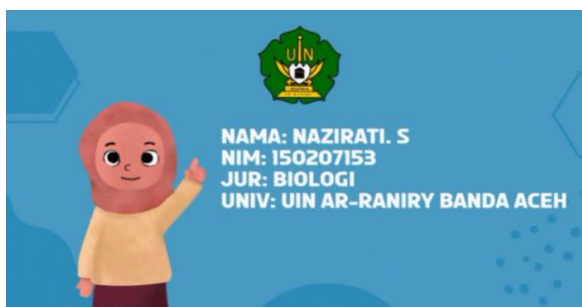
c. *Development* (pengembangan)

Tahap ini merupakan lanjutan dari tahap desain. Pada tahap ini media sudah didesain kemudian dilakukan uji kelayakan oleh para tim ahli. Apabila media yang divalidasi belum layak untuk dipakai maka media akan diperbaiki kembali berdasarkan masukan dari tim ahli.

Berikut merupakan isi yang terdapat dalam media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia kelas XI SMA

1) Tampilan halaman depan video

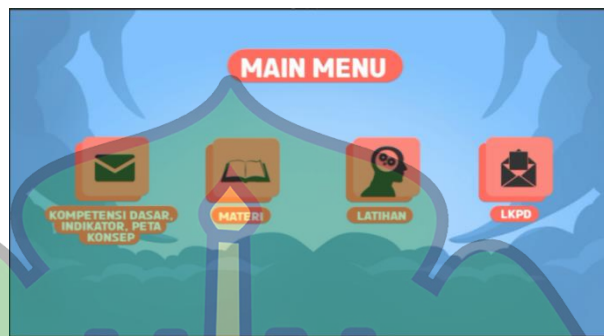
Tampilan depan sangat diharapkan dapat menjadi daya tarik bagi siswa dan guru dalam menggunakan media pembelajaran berbasis video. Tampilan halaman depan media berisi cover data diri dari peneliti. Adapun bentuk tampilannya seperti gambar 4.1



Gambar 4.1 tampilan halaman depan video

2) Tampilan layar pendahuluan

Halaman ini memuat beberapa sub menu seperti Kompetensi dasar, Indikator, Peta konsep, Materi, Latihan, dan LKPD. Adapun bentuk tampilannya seperti gambar 4.2



Gambar 4.2 tampilan layar pendahuluan

3) Tampilan materi

Tampilan halaman materi ini berisi penjelasan mengenai pembelajaran sistem pencernaan yang sesuai dengan indikator. Diantaranya berisi pengertian, fungsi, organ pencernaan dan penyakit. Adapun bentuk tampilannya seperti gambar 4.3 dan 4.4



Gambar 4.3 tampilan materi



Gambar 4.4 tampilan materi

4) Tampilan evaluasi

Tampilan halaman evaluasi ini berisi soal tes yang digunakan untuk menguji kemampuan siswa setelah pembelajaran materi sistem pencernaan. Soal latihan yang disajikan pada media pembelajaran berbasis video ini berbentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 soal. Adapun bentuk tampilannya seperti gambar 4.5



Gambar 4.5 tampilan evaluasi

5) Tampilan LKPD

Halaman LKPD merupakan halaman yang didalamnya terdapat lembar kerja peserta didik berisi soal dalam bentuk essay yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik terhadap materi sistem pencernaan pada manusia. Bentuk tampilannya seperti gambar 4.5



Gambar 4.5 tampilan LKPD

d. *Implementation* (implementasi)

Tahap implementasi ini dilakukan setelah media yang dikembangkan dinyatakan valid oleh para tim ahli, dan selanjutnya media video diimplementasikan kepada peserta didik XI SMA Negeri 2 Kluet Utara yang berjumlah 20 orang. Setelah itu untuk mengetahui respons siswa diberikan lembar angket yang berisi sejumlah pernyataan tentang tanggapan siswa terhadap media pembelajaran berbasis video yang dikembangkan.

e. *Evaluation* (evaluasi)

Tahap evaluasi merupakan tahap terakhir dari pengembangan media yang dilakukan untuk merevisi kembali media yang dikembangkan berdasarkan masukan para tim ahli sehingga media yang digunakan layak dipakai. Berdasarkan hasil validasi terdapat beberapa kritikan, saran dan perbaikan agar media pembelajaran yang sudah dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Revisi dilakukan perbaikan pada jumlah teks yang dikurangi agar tidak terlalu banyak tulisan, sehingga media terlihat menarik dan mudah dipahami. Adapun perbedaan video sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada gambar

4.6 dan 4.7



Gambar 4.6 jumlah teks materi sebelum direvisi



Gambar 4.7 jumlah teks materi sesudah direvisi

2. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia

a. Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Berdasarkan Kualitas Media.

Berdasarkan tahapan pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video yang sudah dirancang dan dikembangkan selanjutnya di validasi oleh tim ahli untuk memperoleh kritikan dan saran supaya mengetahui kualitas dan kelayakan media pembelajaran berbasis video yang dikembangkan layak untuk digunakan di sekolah.

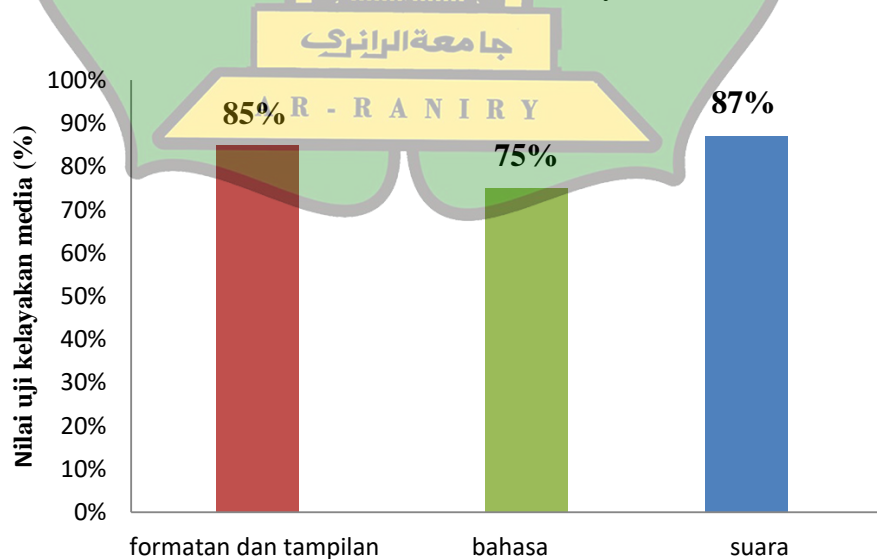
Kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media dengan mengisi instrumen berupa lembar validasi ahli media. Berdasarkan hasil uji validasi atau kelayakan media yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Hasil Validasi Oleh Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1	Format dan tampilan	27	28	55	64	85	Sangat layak
2	Bahasa	9	9	18	24	75	Layak
3	Suara	12	9	21	24	87	Sangat layak
Total aspek keseluruhan		48	46	94	112	84	Layak

Berdasarkan Tabel 4.1 di atas menunjukkan bahwa hasil kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis video sesuai dengan lembar validasi mendapatkan hasil kelayakan dengan persentase 82%, dengan perolehan tertinggi yaitu 87%, pada aspek suara dan yang paling rendah yaitu 75% pada aspek bahasa. Rata-rata yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka rata-rata dari validasi yaitu 82% dengan kategori layak digunakan.

Gambar 4. 8 Grafik Presentase Kelayakan Media



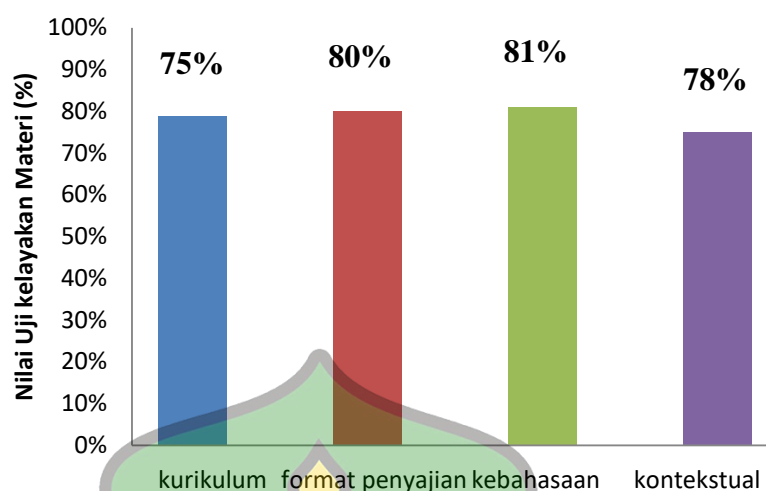
- b. Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan Manusia Berdasarkan Isi Materi pada Media.

Berdasarkan hasil validasi kelayakan materi, dapat diketahui kualitas materi dari media pembelajaran audio visual berbasis video yang dikembangkan. Adapun hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	V1	V2	Total Skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1	Kurikulum	10	9	19	24	79	Layak
2	Format penyajian	19	13	32	40	80	Layak
3	Kebahasaan	15	11	26	32	81	Layak
4	Kontekstual	7	5	12	16	75	Layak
Total Aspek Keseluruhan		51	38	89	112	78	Layak

Berdasarkan data dari tabel 4.2 di atas menunjukkan bahwa hasil kelayakan materi sistem pencernaan pada manusia yang terdapat pada media pembelajaran berbasis video oleh ahli materi mendapatkan hasil kelayakan 78% dengan perolehan tertinggi yaitu 81% pada aspek kebahasaan, dan yang paling rendah 75% pada aspek kontekstual. Rata-rata yang diperoleh kemudian dicocokkan dengan kriteria kevalidan, maka rata-rata dari validasi ahli materi 78% mendapat kategori layak digunakan sebagai materi pembelajaran pada media berbasis video.



Gambar 4.9 Grafik Presentase Kelayakan Materi

3. Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video

Respons peserta didik dilakukan pada tahap ke-4 dari model ADDIE yaitu tahap *Implementation* (implementasi). Implementasi merupakan tahap rancangan dan produk yang telah selesai direalisasikan diimplementasikan pada situasi dan kelas yang nyata.⁵⁵ Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis video berdasarkan tanggapan dan respons peserta didik kelas XI. Uji coba ini dilakukan di SMA Negeri 2 Kluet Utara dengan jumlah responden 20 orang peserta didik.

Penilaian dilakukan dengan membagi angket respons yang berisi beberapa pernyataan mengenai aspek materi maupun kelayakan video. Angket yang diberikan terdiri dari 4 skala penilaian yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (kurang setuju), 1 (tidak setuju). Adapun respons peserta didik terhadap media

⁵⁵ ferit very priyoga, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII", *Ejournal-Pensa*, Vol. 06, No. 02, (2018), h. 198

pembelajaran berbasis video secara menyeluruh dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran.

No	Aspek	Penilaian				Tota l skor	Skor mak 160	(%)	kriteria
		TS	KS	S	SS				
		1	2	3	4				
1	Ketertarikan	0	0	10	30	150	160	93	Sangat setuju
2	Motivasi	0	0	17	23	143	160	89	Sangat setuju
3	Efektivitas media	0	1	13	26	143	160	89	Sangat setuju
4	Bahasa	1	2	11	26	137	160	85	Sangat setuju
5	Kontekstual	2	3	17	18	123	160	76	Setuju
	Jumlah keseluruhan	3	6	68	123	696	700	99	Sangat setuju

Berasarkan tabel 4.3 data yang diperoleh dari hasil uji coba pada peserta didik kemudian dikonversikan ke dalam skala 4. Berdasarkan hasil analisis data, dengan 10 indikator yang di isi 20 peserta didik dimana jumlah skor yang diperoleh dengan persentase “sangat setuju” sebesar 123 frekuensi, dan jumlah skor “setuju” ada 68. Sehingga, didapatkan hasil kriteria terhadap uji coba pada peserta didik dengan persentase 99% dan setelah dikonversikan dengan skala 4 didapatkan hasil kriteria “sangat setuju” sehingga secara keseluruhan media pembelajaran berbasis video ini tidak perlu direvisi kembali.

2. Pembahasan

1. Tahapan Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk yang layak digunakan.⁵⁶ Penelitian yang dihasilkan pada jenis pengembangan ini adalah produk berupa media pembelajaran berbasis video yang akan digunakan dalam proses pembelajaran biologi pada materi sistem pencernaan.

Model penelitian yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan model ADDIE. Model pengembangan ini memiliki beberapa tahapan yang meliputi tahap analisis (*Analysis*), perancangan (*Desing*), pengembangan (*Development*), implementasi (*Implementation*), evaluasi (*Evaluation*).⁵⁷

Tahap analisis, pada tahap ini peneliti mendapatkan informasi dari sekolah melalui observasi dan wawancara langsung dengan guru Biologi di SMA Negeri 2 Kluet Utara yang dilakukan untuk mencari titik permasalahan yang terjadi di sekolah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi mengatakan bahwa ada beberapa kendala saat proses belajar mengajar berlangsung. Pada saat mengajar guru hanya menggunakan buku teks, power point, kerja kelompok, dan metode ceramah. Terutama pada materi sistem pencernaan manusia. Sehingga diperlukan untuk menggunakan media pendukung lainnya untuk membantu

⁵⁶Sigit Purnama, "Metode Penelitian dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab)", *Jurnal Literasi*, Vol. IV, (1), (2013)

⁵⁷Arina Restian dan Suhesti Maslikah, "Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo dan Teman-teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV di Sekolah Dasar", *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 5, (2), (2019), h. 144

peserta didik dalam memahami pembelajaran dan membuat peserta didik lebih bersemangat dan aktif dengan adanya penggunaan media pembelajaran yang dirancang lebih menarik.

Tahap perancangan (*Desing*), pada tahap ini peneliti menentukan rancangan media yang diinginkan serta memilih materi yang sesuai dengan kriteria permasalahan.⁵⁸ Pada tahap selanjutnya media yang dikembangkan terlebih dahulu dilakukan uji validasi dengan beberapa ahli validator diantaranya 2 ahli media dan 2 ahli materi. Setelah media dinyatakan layak oleh tim ahli selanjutnya media dilakukan uji coba pada peserta didik XI SMA Negeri 2 Klut Utara untuk mengetahui respons peserta didik terhadap media yang akan dikembangkan. Uji coba penelitian dilakukan dengan cara menampilkan media video menggunakan infokus. Untuk mengukur respons peserta didik peneliti membagi lembar angket respons yang berisi 10 topik pernyataan. Adapun pernyataan yang dimuat sesuai dengan produk yang dikembangkan.

Tahap ketiga yaitu pengembangan; pada tahap ini peneliti mulai membuat media, seperti mengumpulkan bahan, penetapan materi sesuai dengan KD, menentukan gambar yang sesuai dengan materi. Secara umum bagian bagian tampilan yang terdapat dalam media terdiri dari tampilan halaman depan, tampilan layar pendahuluan tampilan KD, indikator, dan peta konsep, tampilan meteri, tampilan evaluasi dan tampilan LKPD.

⁵⁸ Kadek Supariada, dkk, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Authorware pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester I, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 2, (2013), h. 27

Uji validasi media dilakukan untuk memperoleh kritik dan saran dari validator dengan tujuan mengetahui kualitas produk dan mengetahui kelayakan media untuk digunakan atau diimplementasikan di sekolah. Proses validasi media dilakukan oleh 4 validator yang terdiri dari dua validator ahli media yang melakukan penilaian terhadap aspek materi yang ada dalam media, kemudian dua validator ahli media yang melakukan penilaian terhadap aspek media. Pada lembar validasi terdapat 14 item pernyataan dengan skor maksimal 4. Adapun komponen yang dinilai pada kelayakan media meliputi format dan tampilan, bahasa, dan suara. Pada kelayakan materi terdapat 4 item komponen, diantaranya kurikulum, format penyajian, kebahasaan dan konstekstual.

Validasi media pertama dilakukan pada tanggal 22 desember 2021 dengan perolehan skor sebanyak 48 dengan rata-rata persentase 85% dengan kategori sangat layak. Validasi kedua dilakukan pada tanggal 3 januari 2022 dengan perolehan skor 46 dengan rata-rata persentase 83% dengan kategori layak.

Validasi materi pertama dilakukan pada tanggal 23 desember 2021 dengan perolehan skor sebanyak 38 dengan rata-rata persentase 67% dengan kategori layak. Validasi materi kedua dilakukan pada tanggal 3 januari 2022 dilakukan dengan perolehan skor 51 dengan rata-rata persentase 91% dengan kategori sangat layak

Berdasarkan hasil validasi ke 4 validator menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan, ditambah dengan hasil respon siswa yang sangat memuaskan dengan perolehan nilai tertinggi dengan persentase 87 dengan kategori sangat layak.

Hal ini didukung oleh penelitian lainnya terkait pengembangan media audio visual berbasis video yang juga pernah dilakukan oleh Eka Agustriana, untuk meningkatkan hasil belajar siswa di SMA Negeri 1 Mempawah, penggunaan media video pembelajaran efektif dalam kegiatan pembelajaran pada siswa kelas XI IPS. Hal ini dikuatkan dengan adanya hasil peningkatan rata-rata nilai post test kelas eksperimen 68,93 dan kelas kontrol 55.⁵⁹

Hal ini dikuatkan oleh peneliti sebelumnya, bahwa penelitian ini menghasilkan media pembelajaran berbasis video dalam pembelajaran Biologi dalam bahasan pokok Sel yang dikembangkan dengan metode 4D. Hasil validasi oleh ahli materi memperoleh rata-rata 73%, dan kelayakan media memperoleh rata-rata 91%. Hasil keseluruhan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis video layak digunakan sebagai media pembelajaran biologi pada materi sel.⁶⁰

2. Hasil Uji Kelayakan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan

Berdasarkan tahap uji kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan pada manusia dilakukan dengan tujuan untuk menilai media pembelajaran yang telah disusun sehingga dihasilkan media pembelajaran audio visual berbasis video yang baik dan layak. Uji kelayakan

⁵⁹ Eka Agustriana, "Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ekonomi Siswa SMA", (Pontianak: Universitas Tanjung Pura, 2014), h. 3

⁶⁰ Zulkarnain Gazali, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Materi Biologi Sel Untuk Siswa Sma/Ma Kelas Xi Ipa". *Jurnal Pendidikan Mandala* Vol. 4, No. 4 (2019), h.237

media pembelajaran dilakukan dengan cara menguji media dan materi oleh tim ahli validator yang merupakan dosen program studi pendidikan biologi, dan guru biologi di SMA Negeri 2 Kluet Utara. Hasil uji kelayakan media pembelajaran audio visual berbasis video media mendapatkan katagori layak yaitu dapat digunakan dengan sedikit revisi, begitu juga dengan uji kelayakan materi mendapatkan katagori layak yaitu dapat digunakan dengan sedikit revisi. Selain menguji media pembelajaran tim ahli juga memberikan saran dan komentar yang dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi atau perbaikan terhadap media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan pada manusia.

berdasarkan Tabel 4.1 bahwa validasi yang digunakan oleh ahli media mengenai kualitas format dan tampilan didapatkan hasil rata-rata 82% dengan kriteria "layak", ahli materi mendapatkan persentase 78% dengan kriteria "layak". Hasil validasi disertai dengan dengan beberapa komentar dan saran untuk revisi media. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh validator, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis video dapat dikatakan valid sehingga layak untuk digunakan.

3. Respon Peserta Didik terhadap Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video

Berdasarkan angket respon peserta didik bahwa, media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan termasuk dalam kategori "sangat layak", bahwa media yang dikembangkan mendapatkan

tanggapan yang positif dari peserta didik. peserta didik berpendapat bahwa media pembelajaran yang dikembangkan secara keseluruhan menarik karena dilengkapi dengan gambar, animasi, dan suara yang mendukung pembelajaran, serta peserta didik dapat belajar secara mandiri karena media pembelajaran ini mudah untuk digunakan.

Peserta didik dapat menyajikan materi secara tekstual, audio, dan visual yang terdapat didalam media pembelajaran dapat didengar dan dipahami dengan baik sehingga pembelajaran dapat dilakukan secara efisien. hasil respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis video yang didapat adalah sangat baik dengan persentase 87% dengan kriteria "sangat layak" sehingga dapat digunakan tanpa revisi.

Evaluation merupakan tahap terakhir dari ADDIE. evaluasi yang dilakukan pada proses pengembangan, bertujuan untuk kebutuhan perbaikan dan bertujuan untuk menilai kelayakan media yang dikembangkan pada tahap implementasi.⁶¹ berdasarkan evaluasi terhadap media yang telah dikembangkan dari hasil penilaian kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media diperoleh persentase penilaian berturut-turut adalah 78%, dan 82%. berdasarkan hasil uji coba, ditambah dengan hasil respon peserta didik yang sangat memuaskan dengan perolehan nilai tertinggi sangat setuju dengan persentase 99%, sehingga media pembelajaran berbasis video tidak perlu direvisi lagi dan layak digunakan disekolah.

⁶¹ Cecep Kustandi, dan Daddy Darmawan, "Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik dan Masyarakat, (jakarta: PT. Kencana, 2019), h. 275

Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan dapat membantu peserta didik ataupun guru dalam melaksanakan proses pembelajaran dibuktikan dengan respon positif dan sangat baik yang didapat dari peserta didik ataupun guru.



BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan di SMA Negeri 2 Kluet Utara melalui model pengembangan ADDIE. Model ADDIE yang digunakan terdiri dari lima tahapan yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi. Media audio visual berbasis video ini akan divalidasi oleh dosen dan guru ahli media dan materi. Sehingga, diperoleh produk akhir berupa media pembelajaran berbasis video yang layak digunakan.
2. Hasil uji kelayakan media berdasarkan penilaian ahli materi dan ahli media dengan persentase kelayakan media 82% dikategorikan layak dan kelayakan terhadap materi sistem pencernaan mendapatkan hasil 78% dengan kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk membantu proses pembelajaran pada materi sistem pencernaan pada manusia di SMA Negeri 2 Kluet Utara.
3. Respon siswa terhadap media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia di SMA Negeri 2 Kluet Utara adalah sangat setuju dengan persentase 99% sehingga dapat digunakan untuk media penunjang di sekolah.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah disimpulkan maka dalam upaya meningkatkan semangat belajar siswa maka perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru disarankan agar dapat mengembangkan media pembelajaran audio visual berbasis video untuk siswa SMA Negeri 2 Kluet Utara secara berkelanjutan dengan materi yang berbeda. Dan menggunakan media pembelajaran yang tepat yang sesuai dengan materi pembelajaran agar memudahkan siswa dalam memahami konsep pembelajaran.
2. Media pembelajaran video akan lebih baik jika dapat dikembangkan menjadi media yang lebih interaktif, dengan menggunakan animasi- animasi yang lebih menarik dan tampilan gambar yang lebih inovatif agar mudah menarik perhatian siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan media pembelajaran yang lebih edukatif sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.
4. Dalam pembuatan media pembelajaran audio visual berbasis video untuk siswa SMA Negeri 2 Kluet Utara terdapat beberapa kendala atau kesulitan yang mungkin bisa menjadi perbaikan bagi peneliti selanjutnya, diantaranya: memperhatikan pemilihan kata dan konsep yang tepat, warna background, serta pemilihan tema background.

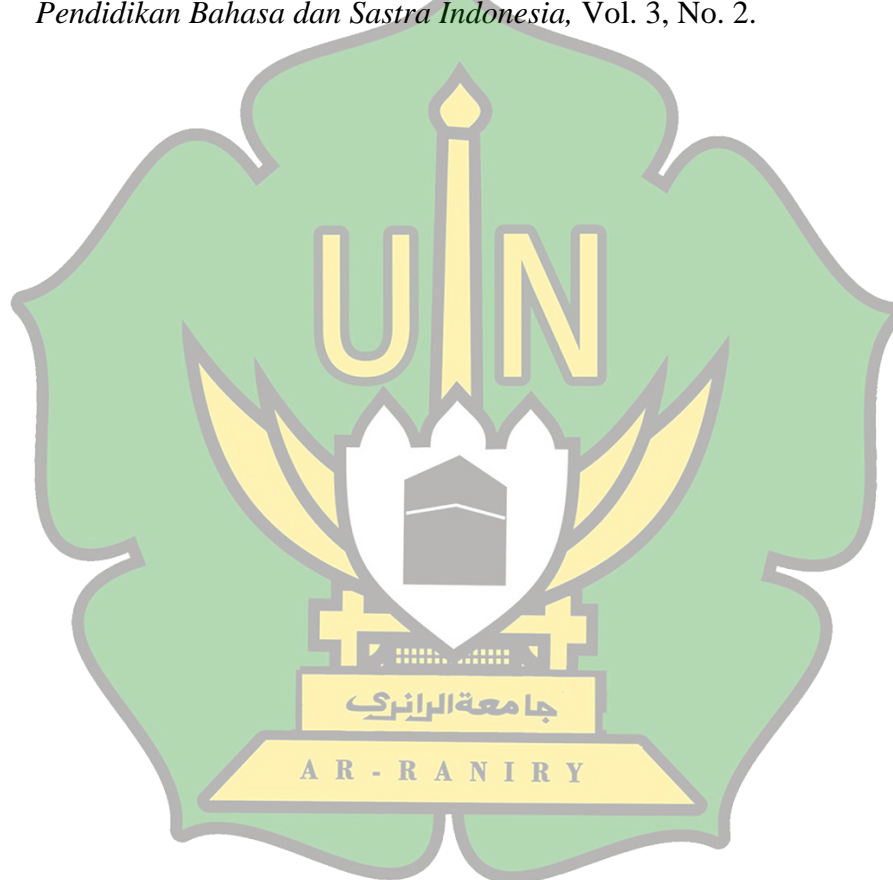
DAFTAR PUSTAKA

- Abu Ahmadi. (1999). *Psikologi Sosial*, Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Almira Eka Damayanti dkk. (2018). Kelayakan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buku Saku Berbasis Android pada Materi Fluida Statis *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. Vol. 1, No. 1.
- Ana Marita. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Bernbasis Macromedia Authorware 7.0, Vol.3, 2. dalam Pembelajaran Matematika Kelas V SD N Kasihan Bantul, *Jurnal Macromedia Authorware* Yogyakarta: Universitas PGRI Yogyakarta
- Andre Rinanto. (1992). *Peran Audio Visual Pada Pendidikan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Anas Ribab Sibilana. (2016). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mata Pelajaran Pendidikan Agama Flash Untuk Kelas XI di SMAN 2 Malang*. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim.
- Arina Restian dan Suhesti Maslikah. (2019). Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo dan Teman-teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas IV di Sekolah Dasar, *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 5, (2).
- Azhar Arsyad. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Bahri Djamarah. (2010). *Strategi Belajar Mengajar, Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cecep Kustandi, dan Daddy Darmawan. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik dan Masyarakat, Jakarta: PT. Kencana.
- Danizar Arwudarachman. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Kelas XI IPA SMAN 2 Ponerogo. *Jurnal Seni Rupa*, Vol. 3 No. 3
- Dian Kurniawan, Sinta Verawati Dewi, (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Media Screencasto-Matic Mata Kuliah Kalkulus 2 Menggunakan Model 4-D, *Jurnal Siliwang*, Vol. 3. No.1, 2017 Issn 2476-9312 Seri Pendidikan
- Diah Dharmayanti. (2006). Analisa Sensitivitas Respon Konsumen terhadap Ekstensifikasi Merek (Brand Extension) pada Margarine Merek Filma di Surabaya, *Jurnal Manajemen Pemasaran*, Vol. 1, No. 2.
- Dwija Utama. (2017). Media Pengembangan Pendidikan, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 9, No. 35.

- Endang Mulyatiningsih. (2014). *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.
- Erni Purwati, dkk. (2020). *Analisis Masalah Psikologi Siswa Madrasah Tsanawiyah Berbasis Sistem Informasi Online dalam Pendidikan Islam*. Sidoarjo: Jifatama
- Esti Suryani. (2017). *Best Practice Pembelajaran Inovasi Melalui Model Project Based Learning*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Fakhur Rahman, Ayu Lusiana. (2017). Pengembangan Modul Pratikum Mandiri Sebagai Asesmen Keterampilan Proses Sains dan Keterampilan Sosial Mahasiswa, *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika dan Riset Ilmiah*, Vol. 1, No. 2.
- ferit very priyoga. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Flash Untuk Materi Sistem Gerak Pada Manusia Kelas VIII, *Ejournal-Pensa*, Vol. 06, No. 02.
- Hanafi. (2017). Konsep Penelitian R&D Dalam Bidang Pendidikan, *Jurnal Kajian Keislaman*, Vol. 4, No. 2
- Hujair sanaky. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Kadaryanto. (2006). *Biologi 2*, Jakarta: Yudhistira.
- Kadek Supariada dkk. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Macromedia Authorware pada Mata Pelajaran IPA Kelas VIII Semester I, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 2.
- Lia pradilasari dkk. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual pada Materi Koloid Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMA, *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*. Vol. 7, No. 01.
- Mulyatiningsih, Endang. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran."Diakses dari <http://staff.uny.ac.id>.
- Nana sudjana, Ahmad Rivai. (2009). *Media Pengajaran*. Bandung Sinar Baru Algesindo.
- Nizwardi Jalinus dkk. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Nugroho Aji Prasetyo, Pertiwi Perwiraningtyas. (2017). Pengembangan Buku Ajar Berbasis Lingkungan Hidup pada Mata Kuliah Biologi di Universitas Tribhuwana Tungadewi, *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, Vol.5, No.1.

- Nurwahyuningsih Ibrahim dan Ishartiwi. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Andorid Mata Pelajaran IPA untuk Siswa SMP, Jurnal Refleksi Edukatika*, Vol. 8, No. 1
- Purwadinata. (1999). *Psikologi Komunikasi*, Jakarta: Universitas Terbuka
- Robert Winston. (1995). *Ensiklopedia Tubuh Manusia Cetakan 1*, Jakarta: PT Gelora AksaraPratama.
- Rudi Susilana, Cipi Riyana, (2012). *Media Pembelajaran Hakikat, Pengembangan Pemanfaatan dan Penilaian*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2012.
- Satrianawati. (2018). *Media Dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Siti Aminah. (2018). Implementasi Model Addie Pada Education Game Pembelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus Pada Smp Negeri 8 Pagaralam, *Jurnal Ilmiah Betrik*, Vol.09, No.03.
- Sigit Purnama. (2013). Metode Penelitian dan Pengembangan (Pengenalan Untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab), *Jurnal Literasi*, Vol. IV, (1), (2013
- Sugiyono. (2016). Cara Mudah Menyusun: *Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, Bandung: Alfabeta.
- Surya Puspita Sari. (2011). Pengembangan Media Pembelajaran dengan Program Macromedia Authorware 7.0 Pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V Semester 1 SD Negeri Purworejo Kabupaten Purworejo *Skripsi*. Semarang: Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.
- Tatik Sutarti dan Edi Irawan. (2017). Kiat Sukses Meraih Hibah Penelitian Pengembangan. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Teo, Sukoco dkk. (2015) *.IPA Terpadu Kelas VIII Semester 1*, Klaten: Intan perwira.
- Uharsimi Arikunto. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Ulber Silalahi. (2012). *Metode Penelitian Sosial*, Bandung: Reika Aditama.
- Valentine Nunung Dea Ristanti dkk. (2019). Respon Siswa terhadap Modul Pembelajaran Berbasis Savi (Somatic, Auditory, Visualitation, Intellegency) Pada Materi Ekosistem Di SMAN 1 Papar, *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, Vol. 6, No. 1.

- Widjaja. (2000). *Pengantar Ilmu Komunikasi*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Yanfaunna. (2014). Pendidikan Dalam Perspektif Qs. Al-Alaq:1-5. *Jurnal Nur Al-Islam*, Vol. 1, No.1.
- Yuni Yamasari. (2010). Pengembangan Mediapembelajaran Matematika Berbasis ICT Yang Berkualitas, *Seminar Nasional Pascasarjana X-ITS*, Surabaya: Unesa.
- Yosi Wulandari dan Wachid E. Purwanto. (2017). Kelayakan Aspek Materi dan Media Dalam Pengembangan Buku Ajar Sastra Lama, *Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, Vol. 3, No. 2.



SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-7016/Un.08/FTK/KP.07.6/03/2021

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

- Menimbang** : a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.
- Mengingat** : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
- Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
11. Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Memperhatikan** : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 16 September 2020
- MEMUTUSKAN**
- Menetapkan** : Menunjuk Saudara:
- PERTAMA** : Eriawati, S.Pd. I., M. Pd. Sebagai Pembimbing Pertama
 Nafisah Hanim, S.Pd. I., M. Pd. Sebagai Pembimbing Kedua
- Untuk membimbing Skripsi :
- Nama : Nazirati, S
 NIM : 150207153
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Pada Manusia Di Kelas XI SMA Negeri 2 Kluet Utara
- KEDUA** : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2020;
- KETIGA** : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021;
- KEEMPAT** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 31 Maret 2021
 An. Rektor



Tembusan

1. Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
2. Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
3. Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
4. Yang bersangkutan.



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telepon : 0651- 7557321, Email : uin@ar-raniry.ac.id

Nomor : B-17797/Un.08/FTK.1/TL.00/12/2021

Lamp :-

Hal : **Penelitian Ilmiah Mahasiswa**

Kepada Yth,

Kepala Sekolah SMA Negeri 2 Kluet Utara

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Pimpinan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan ini menerangkan bahwa:

Nama/NIM : NAZIRATI S / 150207153

Semester/Jurusan : XIV / Pendidikan Biologi

Alamat sekarang : Jl. Laks. Malahayati Gampoeng Baet, Kec. Baitussalam Kab. Aceh Besar

Saudara yang tersebut namanya diatas benar mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan bermaksud melakukan penelitian ilmiah di lembaga yang Bapak/Ibu pimpin dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul ***Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan di SMA Negeri 2 Kluet Utara***

Demikian surat ini kami sampaikan atas perhatian dan kerjasama yang baik, kami mengucapkan terimakasih.

Banda Aceh, 21 Desember 2021

an. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kelembagaan,

A R - R A N I R Y

Berlaku sampai : 16 Januari
2022

Dr. M. Chalis, M.Ag.



PEMERINTAH ACEH
DINAS PENDIDIKAN
SMA NEGERI 2 KLUET UTARA

Jln. Datuk Chinde Kuala Ba'u, Kluet Utara, Aceh Selatan, Kode Pos.23771
Email : sman2kluetutaraacehselatan07@gmail.com



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 422 / /2022

Kepala Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 2 Kluet Utara, Kabupaten Aceh Selatan, dengan ini menerangkan :

Nama : NAZIRATI, S
 NM : 150207153 : -
 Pekerjaan : Mahasiswi Fakultas Tarbiah dan dan Keguruan Universitas Islam Negeri AR-Raniry Banda Aceh
 Jurusan : Pendidikan Biologi
 Semester : XIV
 Alamat : Jl. Lsks. Malahayati, Gampong Kajhu, Kec. Baitussalam, Kab.Aceh Besar.

Benar yang nama tersebut di atas telah melakukan Penelitian Ilmiah Mahasiswa pada SMA Negeri 2 Kluet Utara selama 3 (Tiga) hari sejak tanggal 3 s/d 5 januari 2022, dengan Judul **“Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Di Kelas XI SMA Negeri 2 Kluet Utara “**

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan agar yang bersangkutan dapat menggunakan sebagaimana mestinya.

Kluet Utara, 5 januari 2022
Kepala sekolah

جامعة الرانيري
AR - RANIRY

= AFNIDAR, S.Pd =
NIP.197306292008012002

KISI-KISI RESPON SISWA
Kisi-Kisi Angket Respon Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual
Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Di Sma Negeri 2
Kluet Utara Oleh Peserta Didik

No	Aspek	Pernyataan	Penilaian			
			1	2	3	4
1	Ketertarikan (1,2)	Desain media menarik dan nyaman dilihat				
		Tampilan dan warna yang digunakan pada media ini sesuai dan menarik				
2	Motivasi (4,5)	Dngan adanya media pembelajaran berbasis video ini dapat memberikan anda motivasi untuk mempelajari materi sistem pencernaan manusia.				
		Gambar dan video pada media ini membantu anda untuk memahami materi sistem pencernaan manusia.				
3	Efektivitas media (8,9)	Media pembelajaran audio visual berbasis video ini memuat soal-soal yang dapat menguji pemahaman anda tentang sistem pencernaan manusia				
		Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis audio visual ini mudah anda pahami.				
4	Bahasa (3,10)	Penggunaan bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD				
		Bentuk, model dan ukuran huruf yang digunakan sederhana dan mudah dibaca.				
5	Konstektual (6,7)	Penyajian materi dalam media ini membantu anda untuk menjawab soal-soal				
		Penyampaian materi dalam media1 audio visual ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari				

Kisi-Kisi Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan Di SMA Negeri 2 Kluet Utara Oleh Ahli Materi

No	Aspek penilaian	Indikator penilaian	Butir soal
1	Kurikulum	Desaian materi yang dimuat sesuai dengan kompetensi dasar	1,2,3
		Kedalaman materi yang dimuat sesuai dengan tujuan pembelajaran materi sistem gerak pada manusia	
		Kejelasan istilah yang digunakan dalam media pembelajaran	
2	Penyajian	Sistematika materi yang disajikan konsisten.	4,5,6,7,8
		Pengetikan dan pemilihan gambar tepat.	
		Materi yang sesuai dengan teori dan fakta yang ada.	
		Gambar yang disajikan sesuai dengan materi	
3	Kebahasaan	Bahasa yang digunakan mudah untuk di pahami	11,12
		Tata bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	
4	Kontekstual	Materi yang dimuat dapat menumbuhkan pemahaman peserta didik tentang materi yang diajarkan.	9,10
		Materi yang dimuat dapat meningkatkan kompetensi sains siswa	

**Kisi-Kisi Lembar Validasi Pengembangan Media Pembelajaran Audio
Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan di SMA
Negeri 2 Kluet Utara**

No	Aspek Penilaian	Indikator Penilaian	Jumlah Butir
1	Format dan tampilan	Desain video	1
		Ukuran teks dan jenis huruf	1
		Warna dan grafis	
		Gambar pendukung	1
		Kejelasan petunjuk	1
		Sajian video	1
		Kemudahan penggunaan media	1
		Kejelasan uraian materi	1
		Keserasian warna, tulisan dan gambar	1
		2	Bahasa
Keefektifan kalimat yang digunakan	1		
Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media	1		
3	suara	Suara yang digunakan berhubungan dengan materi	1
		Suara video yang digunakan jelas	1
		Kesesuaian antara media dengan suara	1

**Tabel Hasil Validasi Materi Pembelajaran Audio Visual Berbasis
Video pada Materi Sistem Pencernaan Manusia
di SMA Negeri 2 Kluet Utara**

No	Indikator	Validator 1				Validator 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aspek Format dan Tampilan								
	a. Desain gambar memeberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	-	-	√	-		-	√	-
	b. Kesesuaian gambar pada tampilan media	-	-	√	-	-	-	√	-
	c. Kesesuain pemilihan teks dan warna teks	-	-	-	√			√	-
	d. Keserasian warna, tulisan dan gambar media	-	-	-	√	-	√		-
	e. Kemudahan menggunakan media	-	-	√	-	-	-	√	√
	f. Kesesuaian urutan penyajian				√			√	-
	g. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media	-	-	-	√	-	-	√	-
	h. Kesesuain tujuan pembelajaran dengan media	-	-	-	√	-	√	-	-

2	Aspek Bahasa								
	a. Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	-	-	-	√	-	√	-	-
	b. Keefektifan kalimat yang digunakan	-	-	-	√		-	√	-
	c. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media Bahasa atau kalimat	-	-	√	-	-	-	√	-
3	Aspek suara								
	a. Suara yang digunakan berhubungan dengan materi	-	-	-	√	-	-	√	-
	b. Suara video yang digunakan jelas	-	-	√	-	-	-	√	-
	c. Kesesuaian antara media dengan suara	-	-	-	√		√	-	-
	Jumlah frekuensi			5	9		4	10	
	Jumlah skor			15	36		8	30	
	Total jumlah skor			51			38		
	Rata-rata			3,64285714			2,71428574		
	Persentase			91 %			67%		
	Kriteria			Sangat Layak			Layak		

Ket: Skor Max = 56

Cara perhitungannya:

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari Validator
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi X Aspek Penilaian yang dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah Skor ditambah
- Rata-rata : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{indikator}}$
- Skor Maksimal : Indikator X nilai maksimal
- Persentase : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{skor mximal}} \times 100\%$

Hasil dari kedua validator memiliki perbedaan sehingga harus diformulasikan dengan menggunakan rumus K (Penduga Nilai Kelayakan):

$$\begin{aligned}
 \text{- Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{jumlah skor v1} + \text{jumlah V2}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{51 + 38}{112} \times 100\% \\
 &= \frac{89}{112} \times 100\% \\
 &= 79,46\%
 \end{aligned}$$

Tabel kelayakan ahli materi جامعة الرانري

No	Aspek yang dinilai	V1	V2	Total skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1	Kurikulum	10	9	19	24	79	Layak
2	Format penyajian	19	13	32	40	80	Layak
3	kebahasaan	15	11	26	32	81	Layak
4	Kontekstual	7	5	12	16	75	Layak
Aspek keseluruhan		51	38	89	112	78	Layak

**Tabel Hasil Validasi Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis
Video pada Materi Sistem Pencernaan Manusia
di SMA Negeri 2 Kluet Utara**

No	Indikator	Validator 1				Validator 2			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aspek Format dan Tampilan								
	i. Desain gambar memeberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	-	-	√	-		-	-	√
	j. Kesesuaian gambar pada tampilan media	-	-	√	-	-	-	-	√
	k. Kesesuain pemilihan teks dan warna teks	-		√					√
	l. Keserasian warna, tulisan dan gambar media	-	-	√	-	-	-	√	-
	m. Kemudahan menggunakan media	-	-	-	√	-	-	-	√
	n. Kesesuaian urutan penyajian				√			√	-
	o. Kesesuaian urutan penyajian materi dengan media	-	-	-	√	-	-	√	-
	p. Kesesuain tujuan pembelajaran dengan media	-	--	√	-	--	-	√	-

2	Aspek bahasa								
	d. Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD	-	-	√	-	-	-	√	-
	e. Keefektifan kalimat yang digunakan	-	-	√	-	-	-	√	-
	f. Kejelasan dan kelengkapan informasi dalam media Bahasa atau kalimat	-	-	√	-	-	-	√	-
3	Aspek suara								
	d. Suara yang digunakan berhubungan dengan materi	-	-	-	√	-	-	√	-
	e. Suara video yang digunakan jelas	-	-	-	√	-	-	√	-
	f. Kesesuaian antara media dengan suara	-	-	-	√	-	-	√	-
	Jumlah frekuensi			8	6			10	4
	Jumlah skor			24	24			30	16
	Total jumlah skor			48				46	
	Rata-rata			3,428571428				3,285714285	
	Persentase			85%				82%	
	Kriteria			Sangat layak				layak	

Ket: Skor Max = 56

Cara perhitungannya:

- Jumlah Frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari Validator
- Jumlah Skor : Jumlah Frekuensi X Aspek Penilaian yang dipilih
- Total Jumlah Skor : Jumlah Skor ditambah
- Rata-rata : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{indikator}}$
- Skor Maksimal : Indikator X nilai maksimal
- Persentase : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{skor mximal}} \times 100\%$

Hasil dari kedua validator memiliki perbedaan sehingga harus diformulasikan dengan menggunakan rumus K (Penduga Nilai Kelayakan):

$$\begin{aligned}
 - \text{Persentase kelayakan (\%)} &= \frac{\text{jumlah skor v1} + \text{jumlah V2}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\% \\
 &= \frac{48 + 46}{112} \times 100\% \\
 &= \frac{94}{112} \times 100\% \\
 &= 83,92\%
 \end{aligned}$$

Tabel kelayakan ahli media جامعة الرانري

No	Aspek yang dinilai	V1	V2	Total skor	Skor Maks	(%)	Kriteria
1	Format dan tampilan	27	28	55	64	85	Sangat layak
2	Bahasa	9	9	18	24	75	Layak
3	Suara	12	9	21	24	87	Sangat layak
Aspek keseluruhan		48	46	94	112	84	Layak

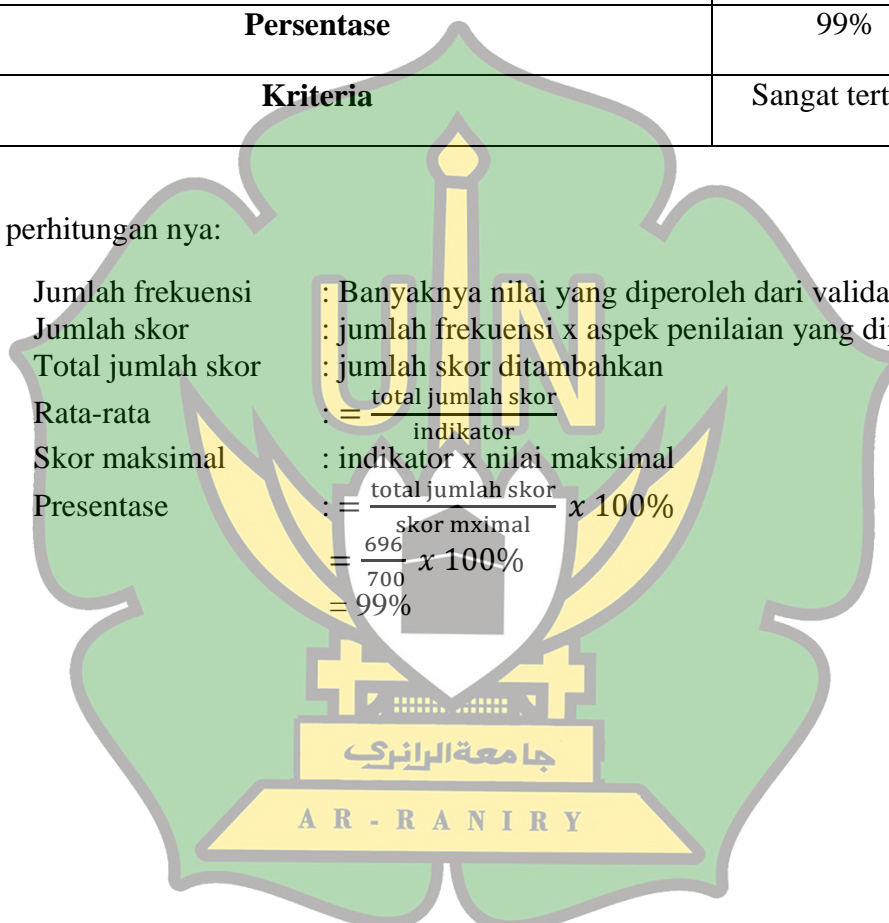
Tabel Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik Terhadap Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Video pada Materi Sistem Pencernaan di SMA Negeri Klut Utara

No	Pernyataan	Penilaian			
		1	2	3	4
1	Desain media pembelajaran audio visual berbasis video pada materi sistem pencernaan manusia menarik dan nyaman di lihat			5	15
2	Tampilan dan warna yang digunakan pada media pembelajaran audio visual berbasis video sesuai dan menarik			5	15
3	Penggunaan Bahasa yang digunakan sesuai dengan EYD			9	11
4	Gambar dan video dalam media pembelajaran audio visual berbasis video ini membantu untuk mempelajari materi sistem pencernaan pada manusia			10	10
5	Dengan adanya media pembelajaran berbasis video dapat memberikan anda motivasi untuk mempelajari materi sistem pencernaan pada manusia			7	13
6	Penyampaian materi dalam media pembelajaran audio visual berbasis video ini berkaitan dengan kehidupan sehari-hari		1	5	14
7	Materi yang disajikan dalam media pembelajaran berbasis video ini mudah anda pahami			8	12
8	Media pembelajaran audio visual berbasis video ini memuat soal-soal Latihan yang dapat menguji pemahaman anda tentang sistem pencernaan pada manusia		1	7	12
9	Penyajian materi dalam media ini membantu anda untuk menjawab soal-soal	1	1	4	14
10	Bentuk model dan ukuran huruf yang digunakan	2	3	8	7

	sederhana dan mudah dibaca				
	Jumlah frekuensi	3	6	68	123
	Jumlah skor			204	492
	Total jumlah skor	696			
	Rata-rata	99.42857143			
	Persentase	99%			
	Kriteria	Sangat tertarik			

Cara perhitungannya:

- Jumlah frekuensi : Banyaknya nilai yang diperoleh dari validator
- Jumlah skor : jumlah frekuensi x aspek penilaian yang dipilih
- Total jumlah skor : jumlah skor ditambahkan
- Rata-rata : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{indikator}}$
- Skor maksimal : indikator x nilai maksimal
- Presentase : $= \frac{\text{total jumlah skor}}{\text{skor mximal}} \times 100\%$
 $= \frac{696}{700} \times 100\%$
 $= 99\%$



DOKUMENTASI KEGIATAN PENELITIAN



**BIODATA ALUMNI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH**

A. Identitas Mahasiswa

1. Nama Lengkap : Nazirati. S
2. NIM : 150207153
3. Tempat/Tanggal Lahir : Pasie kualaba'u, 08 September 1996
4. Jenis Kelamin : Perempuan
5. Anak ke : 5
6. Golongan Darah : A
7. Alamat Sekarang : Jl. Laksamana Malahayati, Baet,
Kec. Baitussalam, Kab. Aceh Besar
8. Telepon/Hp : 081362833960
9. Email : nsyahrudin015@gmail.com
10. Daerah Asal : Desa Pasie Kualabau'u, Kec. Kluet Utara,
Kab. Aceh Selatan
11. Riwayat Pendidikan :



Jenjang	Nama/Asal Sekolah	Tahun Masuk	Tahun Lulus	Jurusan
SD/MI	SD N 2 Kluet Utara	2003	2009	
SMP/MTs	SMP N 3 Kluet utara	2009	2012	
SMA/MA	SMA N 2 Kluet utara	2012	2015	IPA

12. Penasehat Akademik : Eriawati, S.Pd. I, M.Pd
13. Tahun Selesai : 2022
14. Judul Skripsi : Pengembangan Media Audio Visual Berbasis Video Pada Materi Sistem Pencernaan di Kelas XISMA Negeri 2 Kluet Utara
15. Sumber Dana Kuliah : Orang Tua
16. Jenis Beasiswa yang Pernah Diterima : -
17. Hobby : Musik, menggambar
18. Motto : Selalu rendah hati dan berusaha membuat kebahagiaan orang tua dan diri sendiri
19. Bahasa yang Dikuasai : Bahasa Aceh, Bahasa Indonesia
20. Prestasi yang pernah diperoleh : -

A. Identitas Orang Tua/Wali**1. Nama Orang Tua**

- a. Ayah : (Alm) Syahrudin
- b. Ibu : Sya'ban
- c. Alamat Lengkap : Gampong Baro, Kec. Kluet Utara, Kab. Aceh Selatan
- d. Telepon/ HP : 081362833960

2. Pekerjaan Orang Tua :

- a. Ayah : -
- b. Ibu : IRT
- c. Jumlah Tanggungan :

3. Identitas Wali :

- a. Nama Wali : Ahmad Rizal
- b. Pekerjaan Wali : wiraswasta
- c. Telepon/Wali : 082196412078



Banda Aceh, 13 Juli 2022

Nazirati. S